This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

IV, 326.

STANFORD
UNIVERSITY
LIBRARIES

D: GILLY
Königl: Preuß: Geh:
Oberbaurath.

D. Johann Georg Krünitz
ökonomisch-technologische

Encyklopädie,

oder

allgemeines System

der

Staats-, Stadt-, Haus- und Landwirthschaft,

und der Kunst-Geschichte,

in alphabetischer Ordnung.

Zuerst fortgesetzt

von

Friedrich Jakob Floerken,

nunmehr von

Heinrich Gustav Flörke,

der naturforschenden Gesellschaften zu Jena, Göttingen und Rostock Ehrenmitgliede.

Vier und achtzigster Theil,

von Mastrel bis Marmorwaaren.

nebst 8 Kupfertafeln auf 2½ Bogen, und 1½ Bogen Tabellen.

Mit Königl. Preußischen und Churfürstl. Sächsischen Privilegien.

Berlin, 1801.

In der Buchhandl. des Königl. Preuß. Geh. Commercien-Raths Joachim Pauli.

W.

AE27
K8
v.84
[redacted]
Stacks

M. M.

1. **Mantel, der**, bedeutet in der Schiffahrt ein Stück Tau, welches mitten an einer Rah befestigt ist, um die Rah oder Segelstange damit aufzuhissen, oder nieder zu lassen. Fr. Itacle, itague &c.
2. **Mantel, der**, ein seltnes Wort, welches indessen den Begriff des Endes, des letzten an einem Dinge der Ausdehnung nach zu haben scheint. Es ist nur bey den Tuchbereitern üblich, welche das Ende eines Tuches, wo der Weber den Anfang mit Weben gemacht hat, den Mantel zu nennen pflegen.
3. **Mantel, der**, ein Wort, welches überhaupt den Begriff der Bedeckung hat, und ein Ding

bedeutet, welches ein anderes bedecket, aber nur noch in verschiedenen einzelen Fällen üblich ist.

1) Im Bergbaue ist das Sahlband gleichfalls unter dem Nahmen des Mantels bekannt, entweder so fern es den Erzgang umgibt und ihn gleichsam bedecket, oder auch in der vorigen Bedeutung, so fern es das letzte, das äußerste des Ganges ist.

2) Im Forstwesen versteht man unter Mantel des Waldes die äußersten Oberbäume, die man um einen Schlag oder ein Holz stehen lässet. Sonst nennt man sie auch Prone oder Saum.

3) In der Kriegsbaukunst ist Mantel (manteau ou enveloppe) eine zusammenhangende Befestigung von Außenwerken. Bey diesen beyden Bedeutungen, und auch bey einigen folgenden, läßt sich gleichfalls der Begriff des letzten oder Aeußersten vielleicht eben so gut anwenden, als der der Bedeckung.

4) In der Landwirthschaft wird eine Lage neues Stroh, welche über ein altes Strohdach gelegt wird, ein Mantel genannt. Eben so eine Lage Lehm, um einen Backofen zu bedecken.

5) In den Gießereyen ist der Mantel die äußere Form zu den Gußwaaren, welche über den Kern geformt wird, und auch die Schale heißt.

6) In den Küchen wird der hervorragende Rand der Feuermauer über den Herd, welcher den Rauch fasset und ihn in den Schlund der Feuermauer leitet, so wohl der Mantel als der Schurz genannt. Auch die Kamine haben mehrmahl solche Mäntel, und oft wird die ganze vordere obere Wand eines Kamines der Mantel genannt.

7) Das

7) Das Behältniß, worin eine Treppe in die Höhe geht, wird an einigen Orten Mantel, auch Treppenhaus genannt. S. Mantelstreppe unter Treppe.

8) In der Naturgeschichte werden einige Schmetterlinge und Muscheln mit dem Nahmen Mantel belegt; z. B. bandirter Mantel ist der Papilio Cinxia Linn.; bunter Mantel, Papilio Hypermnestra Linn.; glatter Mantel (eine Kammmuschel) Oltrea glabra L. &c.

9) Am üblichsten ist dieses Wort von einem weiten Kleidungsstücke gemeinhin ohne Aermel, welches über die gewöhnliche Kleidung getragen wird, und von verschiedener Länge ist. Im Mantel gehen. Den Mantel umnehmen. Den Mantel nach dem Winde hängen, sich in die Zeit schicken, eine von den kurzen Reisemänteln hergenommene Figur.

Auch die Saloppen des andern Geschlechts sind eine Art Mäntel, wiewohl man nur diejenigen, welche Personen geringeren Standes zu tragen pflegen, Mäntel nennt.

Wenn man einen Mannsmantel zum Zuschneiden zeichnen will, legt man das Tuch nicht über einander, sondern in seiner ganzen Breite aus einander. Hierauf nimmt man zwey Mittelpunkte, den einen auf einer Seite in der vierten Elle, den andern auf der andern Seite in der sechsten Elle. Von jedem Mittelpunkte ziehet man einen halben Zirkel; diese beyden halben Zirkel, die im Durchschnitt ohngefähr drittehalb Elle erhaben werden, müssen mitten auf dem Zeuge zusammen stoßen. Man schneidet um jeden Mittelpunkt einen kleinen halben Zirkel, von einer guten halben Elle im Durchschnitt, zur Oeffnung am Halse; dieses giebt den Kragen.

Man theilt diese Mäntel übrigens in halbe, Dreyviertel- und ganze Mäntel ein. Ganze Mäntel sind solche, die einen ganzen Kreis bilden, wenn man sie auf dem Boden ausbreitet. An den Dreyviertel-Mänteln fehlt vorn ein Ausschnitt von 90 Graden, und die halben bilden, wenn sie auf dem Boden ausgebreitet liegen, nur einen halben Zirkel.

Nach der verschiedenen Form und Bestimmung erhalten die Mäntel noch verschiedene Nahmen von denen hier die vorzüglichsten folgen. Auf die vielen Abänderungen der Modesüchtigen, und deren Nahmen kann man sich nicht gut einlassen, da diese doch zu kurze Zeit gebräuchlich sind. —

Mantel (bandirter) s. oben, S. 3.
— (bunter) s. oben, S. 3.
— (Chor-) eigentlich Kaiserlicher Chor-Mantel oder Pluviale, ein Theil des Ornates eines römischen Kaisers, s. im Art. Krönen, Th. 53, S. 735. und H. Fig. 3152. daselbst.
— (churfürstlicher oder Kur-) ein mit Hermelin ausgeschlagener rother Mantel der Kurfürsten. S. unter Kur-Habit, Th. 56, S. 668.
— (Deck-) s. in D. Th. 9, S. 28.
— (erzbischöflicher oder päbstlicher) ist eigentlich kein Mantel, sondern eine Art von Binde. S. Pallium.
— (Haar-) s. in H. Th. 20, S. 534.
— (Jäger-) eine Art Kammmuschel, s. in J. Th. 28, S. 565.
— (Kaiserlicher) s. Chormantel, hier oben.

Man-

Mantel (Königs-) eine Art Kammmuſchel, Ostrea Pallium Linn.

— (Kur-) ſ. churfürſtlicher Mantel, oben, S. 4.

— (Mauer-) ſ. Futtermauer, Theil 15, S. 590.

— (Nacht-) ſ. Haarmantel, Theil 20, S. 535.

— (päbſtlicher) ſ. erzbiſchöflicher Mantel, oben, S. 4.

— (Puder-) ſ. in P.

— (Regen-) der Römer, Lacerna, ſ. im Art. Kleid, Th. 40, S. 61. und Lacerna, Th. 58, S. 156.

— (Reiſe-) iſt ſo viel als Mantel überhaupt, da man bey uns die Mäntel vorzüglich nur auf Reiſen trägt.

— (Schorſtein-) ſ. oben, S. 2. unter 3. Mantel, n. 6. und Schurz.

— (Soldaten-) ſ. in S.

— (ſpaniſcher) eine Art Leibesſtrafe, welche in einem tiefen und ſchweren Zober beſteht, welchen der Schuldige vermittelſt eines in dem Boden befindlichen Loches auf den Achſeln trägt. Dieſe Art der Strafe iſt unter andern in Schleſien, als eine der Geſundheit ſchädliche und gefährliche Strafe abgeſchafft. S. Reſcript vom 4. Febr. 1751. in der Samml. ſchleſ. Ord. B. 4. S. 100.

Eine ähnliche Art iſt der Cangue der Chineſer. Dühalde II. S. 158. u. Allg. Reiſebeſchr. VI. S. 488.

— (Trauer-) ſ. in T.

Mantel der alten Griechen, ſ. unter Kleid, Th. 40, S. 31.

Mantel der alten Weltweisen, siehe daselbst, S. 33.

Mantel der Pharisäer bey den alten Juden, Arba Canphos, s. im Art. Jude, Theil 31, S. 478.

Mantel der heil. Kunigunde, s. unter Kunigunde, Th. 55, S. 78. und Kunstkammer das. S. 415.

Mantele und Mantile, s. Serviette. Das franz. Wort mantelé heißt in der Wapenkunst mit einem Mantel umhangen.

Mantelende, das, eben so viel als 2. Mäntel, oben, S. 1. Den Tüchern, die für den Handel bestimmt sind, wird ein Mantelende, auch Vorschuß, angewebet, welches dem Kaufmann, der davon die Proben für die Käufer abschneidet, nicht angerechnet wird.

Mantelet, ist eine Art kleiner Mäntel, die die Bischöfe über das Chorhemde, und eine andere Art, die vordem die Rectores auf Universitäten zu tragen pflegten.

Mantelet ist aber auch eine Art der Schutzwehr oder Bedeckungen im Kriege. Sie sind entweder einfach, und bestehen aus zweyen oder dreyen starken eichenen Bohlen, werden bis drey Fuß breit und fünf Fuß lang gemacht, und mit Blech beschlagen. Wenn man auf der Bresche oder Contrescarpe Posto fassen will, so werden sie von den Soldaten vor sich her getragen, und an dem Orte zwey und zwey gegen einander gelehnt, daß sie gleichsam ein Dach machen, und den Arbeiter vor Granaten und Feuerwerken bedecken. Oder sie sind doppelt, und bestehen aus zweyen parallel gegen einander geschlagenen bretternen Wänden, deren Zwischenraum mit Erde oder anderem zähen Zeuge stark aus

werden auf Blockräder ge
leichter fortschieben könne,
bey Verfertigung der Lauf
n gebraucht.

die Benennung einer vor
den Art der Zauberey.

den Juden eine Art der höch
ie sie festet halten sollen, als
oder Eidschwur. Bey ihren
ergleichen pflegen sie einander
nde zu geben oder zu schwö
reichet dem andern den Zip
oder langen Rocks, und auf
werden Contracte von vielen
geschlossen.

etrao togatus Linn., eine in
sche Art Berghühner, die an den
ere Federn hat, welche gleichsam
herabhangen.

ein größtentheils veraltetes Wort,
priesterlichen Einsegnung gezeugtes
zu bezeichnen, weil die Mutter
bey der nachmahligen Trauung un
nehmen mußte, wenn sie als
chte und rechtmäßige Kinder angesehen werden

Im Schwed. heißen sie Skötsältubarn, so fern sie
unter der Trauung auf dem Schoße des Vaters oder
der Mutter saßen.

Mantelkirsche, eine Art braunrother Gartenkir
schen mit kleinen Steinen, und von angenehmer
Geschmacke, welche unter ihren Blättern, wi
unter Mänteln bedeckt hangen.

Mantelkrähe, s. unter Krähe, Th. 46, S. 510

Mantelmeiwe, Larus marinus Linn., s. unte
Meiwe.

Mantelſack, ein Reiſeſack, beſonders ſo fern er zu Verwahrung des Mantels auf der Reiſe dienet. Ehedem die **Garge**, die **Malle**, der **Watſack**, im mittlern lat. Mantica. In der Form kommen die Mantelſäcke mit dem Felleiſen (ſ. Th. 12, S. 542.) mehrentheils überein; die Felleiſen werden aber aus Leder, und die Mantelſäcke aus Tuch verfertiget. Da ſie in ſo fern dem Durchnäſſen unterworfen ſind, ſo iſt es eine nützliche Erfindung, das Tuch waſſerdicht zu machen, womit ſich in den letzteren Jahren mehrere Phyſiker beſchäfftigt haben. Unter andern hat auch der franzöſiſche General **Soulerac** im Jahr 1797 dieſe Erfindung auf die Mantelſäcke der Truppen angewandt, und ſie auf eine leichte Art gegen Näſſe undurchdringlich gemacht. Die Sache wird indeß noch immer als ein Geheimniß behandelt, ſo daß von der Art, wie es geſchieht, noch nichts bekannt geworden iſt.

Mantelſchnur, die ſtarke Schnur, mit welcher der Männermantel um den Hals befeſtigt wird.

Mantelſtock, ein Stock auf einem breiten Fuße, auf welchen man ehedem den Mantel zu hängen pflegte, wenn man ihn nicht trug.

Manteltragen, das, oder richtiger **Wantel tragen**, iſt eine Strafe für gemeine Soldaten in einigen Ländern, da ſie zehen, zwölf und mehrere Wachmäntel eine oder mehrere Stunden umnehmen müſſen.

(v. **Grießheim**) Patriotiſche Vorſchläge, S. 50.

Manteltreppe, eine Art Treppen, die ſonſt auch **Hohltreppen** heißen. S. unter **Treppe**. Die mehrſten Autoren ſchreiben **Mandeltreppe**, welches aber unrichtig iſt, da dieſes Wort von z. **Mantel**, oben, S. 3. herkommt.

Mantik, die, Mantice, wurde vor Alters eigentlich die Kunst, aus dem Fluge und dem sonstigen Betragen der Vögel zu weissagen, genannt; hernach hat man das Wort in einem weitläufigern Verstande genommen, von einer jeden vorgeblichen Kunst, etwas Zukünftiges vorher zu sagen. In neueren Zeiten versteht man darunter diejenige Wissenschaft, welche die Regeln der vernünftigen Vermuthungskunst enthält.

Mantile, s. Mantele, oben, S. 6.

Mantille, ist ein kurzer Mantel von Sammet, Taffent, Flor oder Spitzen, mit allerhand Flor, Taffent und Spitzen falbalirt und umkräuselt, den das Frauenzimmer vor einigen Jahren um den Hals zu schlagen pflegte. Er bedeckt überall den ganzen obern Leib, und hängt in zweyen breiten Theilen, die vorgeschlagen werden, vorn über den ganzen Rock, fast bis auf die Schuh, oder vielmehr dem Rocke gleich, herunter.

Mantino, in Italien die Ermesini, oder Futter- und Manteltaffente, welche darin von jenen unterschieden sind, daß sie wie der franz. Taffent zusammen gelegt werden, wogegen die Ermesini wohl ellenbreit liegen.

Mantis, s. Gespenstkäfer, Th. 17, S. 719.

Manto di Punta, war bey den Malteser-Rittern das Professionskleid, welches sie ehemahls an gewissen Tagen des Jahrs anziehen mußten. In den letzteren Zeiten pflegten dasselbe alsdann nur der Großmeister, dessen Schatzmeister, der Vice-Kanzler und andere Minister zu tragen.

Mantuanisches Kreutz, s. unter Kreutz, Th. 49, S. 75.

Manual, Manuale, heißt an den Orgeln das Clavier, welches mit den Händen gespielt wird, zum Unterschiede des Pedals, S. unter Orgel.

Manual bedeutet aber auch das Buch, welches sich Kaufleute und Rechnungsführer hälten, die täglichen Vorfälle aufzuzeichnen, aus welchem die Jahresrechnung gezogen werden muß.

Für die erste Bedeutung haben wir die Wörter Handbuch und Handlungsbuch. Es ist bey Kaufleuten aber sehr gewöhnlich, dafür Memorial zu sagen.

Manual-Chirurgie, die Lehre von den chirurgischen Handgriffen.

Manubiae, s. **Kriegsbeute**, Th. 50, S. 56.

Manubrium, s. **Handgriff**, Th. 21, S. 449.

Manucodiata, Manucodiatta, s. **Paradiesvogel**.

Manuduction, heißt Anweisung, Handleitung, Anführung ꝛc. ꝛc.

Manuf, s. **Manouf**, Th. 83, S. 788.

Manufactur, die, aus dem Franz. Manufacture, lat. Manufactura, ist 1) eine Anstalt, in welcher gewisse neuere Waaren von unzünftigen Personen ohne Feuer und Hammer in Menge verfertigt werden; zum Unterschiede von einer **Fabrik**, wo man sich gewöhnlich des Feuers und Hammers bedient. **Die Seiden-Manufactur, Zeug-Manufactur, Strumpf-Manufactur.** Es ist aber im Art. **Fabrik**, Th. 12, S. 3. schon bemerkt, daß dieser Unterschied im gemeinen Leben selten beobachtet wird, indem man eben so oft eine **Kattun-, Tuch-, Camelot-, Sammet-Fabrike** als Manufactur sagt. Was den Unterschied einer Manufactur oder Fabrike von einem Handwerke betrifft, so liegt er nicht bloß darin, daß man unter Handwerk ein solches Geschäft versteht, welches schon seit Jahrhunderten eingeführt und zünftig geworden ist; sondern vorzüglich darin 1) daß in der Manufactur oder Fabrike viele Personen

sich

sich einander in die Hand arbeiten, und 2) daß eine solche Anstalt auf Rechnung eines Principals unterhalten wird, wiewohl man eben dieses auch von manchen so genanten Handwerkern behaupten kann.

2) Versteht man unter Manufactur sehr häufig auch die verfertigten Waaren und Arbeiten, so wie

3) die Geschäffte der Manufacturisten bey der Verfertigung dieser Waaren selbst.

Man theilt die Manufacturen aber gewöhnlich noch wieder ein a) in Ansehung der Arbeiter, in Kunst-Manufacturen, Handwerks-Manufacturen, und Frauenzimmer-Manufacturen; b) in Ansehung der Zubereitung und Behandlung der zu verfertigenden Sachen in mechanische und chemische, welchen noch die Hülfs-Manufacturen beyzufügen sind, zu denen z. B. die Färbereyen, Mühlen, als Walk-, Weißgärber-, loh-, Schleif, Polier-, Gewürz- und andere Mühlen, und die Eisenhammer gehören; c) in Ansehung des Gebrauchs in Kaufmanns- und Handwerks-Manufacturen; und d) in Ansehung der Materialien in Gold-, Silber-, Seiden-, Leinen-, Woll-Manufacturen ꝛc. ꝛc.

Die Manufacturen, welche uns alles liefern, was zur Bekleidung der Menschen und zu ihrer Bequemlichkeit erfordert wird; und die Fabriken, welche uns die Geräthschaften der Landwirthschaft, der Manufacturen, und aller andern Handthierungen verschaffen, gehören nun nach dem Getreide und den übrigen lebensmitteln, zu den vornehmsten und ersten Nothwendigkeiten eines landes. Wenn diese Waaren im lande gewonnen werden, so darf man in Ansehung der-

derſelben nicht von andern Nationen abhangen, und das Geld bleibt im Lande. Ein Land, das wenig oder gar keine Manufacturen und Fabriken hat, und dieſe nothwendigen Waaren von andern Völkern erhandeln muß, ſiehet dagegen ſein Geld oder ſeine übrigen Landesproducte andern Völkern zufließen; und wenn es nicht genugſame Landesproducte hat, um ſolche gegen die benöthigten Manufactur- und Fabrik-Waaren umzuſetzen, oder damit zu balanciren: ſo wird endlich alles ſein Geld andern Nationen zu Theil werden, und das Land ſich in einem elenden Zuſtande befinden. Ueberdies finden durch die Manufacturen und Fabriken eine große Menge Menſchen Nahrung und Unterhalt; und ein Land, das dieſer nützlichen Nahrungsarten beraubet iſt, kann alſo allemahl ungleich weniger bevölkert ſeyn, welches der Macht des Staats ſehr nachtheilig iſt. Vielmehr ſetzet ein Volk, das dieſe nöthigen Waaren ſeinen Nachbarn abnimmt, dieſelben dadurch in den Stand, daß ſie deſto mehr Menſchen ernähren, und immer volkreicher und mächtiger werden können. Gemeiniglich ſchmiedet es ſich alſo die Feſſeln ſelbſt zu ſeiner Abhänglichkeit. Endlich kann auch ein Land, welches keine Manufacturen und Fabriken hat, ſchwerlich vortheilhaften Handel treiben, indem es den Einkauf mit baarem Gelde beſtreiten muß, weil es keine eigene Manufactur- und Fabrik-Waaren dagegen abgeben kann; barattiret es aber mit ſeinen rohen und unbearbeiteten Materialien, ſo iſt ſolches ein dem Lande ſehr ſchädlicher Handel, indem es allemahl dabey verliehret, weil es hernach die daraus verfertigten Waaren wieder theuer einkaufen muß; zu geſchweigen, daß durch dieſen Handel den Einwohnern

die

die Mittel und Gelegenheit ſich zu ernähren abgeſchnitten werden. Einem lande, das keine Manufacturen und Fabriken hat, bleibet nichts übrig als der ſogenannte ökonomiſche Handel, da man die Waaren von andern Völkern abholet, um ſie wieder mit Vortheil an andere Völker zu verkaufen. Es iſt zwar dieſes ein nützlicher Handel, weil die Hände der Unterthanen nicht allein dabey in der Schifffahrt und auf andere Art nützlich beſchäfftiget werden, ſondern auch Anlaß gegeben wird, den Reichthum des Staats zu vermehren, weil der Wiederverkauf der Waaren nicht ohne Vortheil geſchiehet. Allein zu geſchweigen, daß dieſe Art des Handels eine beſondere lage des landes erfordert; ſo iſt es auch weit gefehlt, daß daraus ein hinlänglich gegründeter und dauerhafter Handel entſtehen könnte. Dieſer Handel kann nicht länger beſtehen, als die zwey Nationen, mit welchen derſelbe getrieben wird, einfältig genug ſind, ihren wahren Vortheil nicht einzuſehen. Sobald das eine Volk einſehen lernet, daß es ſeine Waaren andern Völkern ſelbſt zuführen kann, oder ſo bald dieſe Völker begreifen, daß es ihnen vortheilhafter iſt, die Waaren, die ſie nöthig haben, aus der erſten Hand abzuholen; ſo iſt es mit dieſem Handel geſchehen.

Da nun die Manufacturen und Fabriken allen ländern ſo nothwendig und nützlich ſind, und im Artikel Fabrik, Th. 12, S. 2. hievon nichts geſagt, ſondern die weitere Ausführung nach Manufactur verwieſen iſt: ſo muß ich hier die Grundſätze und Maßregeln im allgemeinen angeben, die man zu beobachten hat, wenn man Manufacturen und Fabriken mit Nutzen und Vortheil anlegen, gründen, und in Flor

und

und Aufnahme bringen will. Was aber eine jede besondere Manufactur oder Fabrike für Grundsätze und Maasregeln erfordert, wird bey der Abhandlung einer jeden Manufactur und Fabrike in den besonderen Artikeln gezeigt.

1. Die aufgeklärtesten Landesregierungen haben den Grundsatz, so bald die ersten und nothwendigsten Gewerbe, die die Basis alles Wohlstandes ausmachen, nähmlich Ackerbau und Viehzucht so weit gegründet sind, daß man von ihnen eine Dauer der Bevölkerung, Menge der arbeitenden Hände, und Wohlfeilheit der Lebensmittel, wovon auch zum großen Theile das Arbeitslohn abhängig ist, erwarten kann, alle Arten der Manufacturen und Fabriken, die nach Beschaffenheit des Landes und der Himmelsgegend möglich sind, in ihrem Lande anlegen zu lassen. Alle Manufacturen und Fabriken, deren Fabrikate im Lande gebraucht werden, sind dem Lande nothwendig und nützlich. Eine jede ersparet den Ausfluß des Geldes aus dem Lande; eine jede kann zur auswärtigen Handlung, und mithin zur Bereicherung des Landes dienen, und eine jede beschäftiget die Hände der Unterthanen mit nützlicher Arbeit, und verschaffet ihnen Nahrung und Unterhalt. Dieser Grundsatz, so richtig er auch an sich ist, kann indessen nur in großen Staaten ausgeübet werden, wo es weder an Geld, noch andern Unterstützungsmitteln fehlet, und in welchen, wenn das Clima nur einigermaßen günstig ist, die benöthigten rohen Materialien, die die Manufacturen veredeln, und weiter bearbeiten, selbst erzeuget werden können. Denn wenn es hierin auch in einer Gegend fehlen sollte, so wird die Sache sich sehr wahrscheinlich doch in andern Provinzen zu Stande

brik-

bringen lassen. Denn je gröſſer ein Staat ist, desto verschiedener werden dessen Provinzen seyn, und diese Verschiedenheit in der Beschaffenheit des Landes wird in einer Provinz dasjenige möglich machen, was in einer andern nicht wohl zu Stande gebracht werden kann, man möchte denn einen Gegenstand aus zu entfernten und abweichenden Ländern einheimisch machen wollen. Mittelmäßige und kleine Staaten sind hingegen in allzuengen Gränzen eingeschlossen; sowohl die Himmelsgegend als die übrige Beschaffenheit des Landes ist fast durchgehends gleich; nicht selten fehlet es auch in solchen Staaten an Gelde, und man findet immer zu viel dringendere Ausgaben, als daß man im Stande seyn sollte, ansehnliche Summen auf die nöthigen Unterstützungsmittel anwenden zu können. Wer Beyspiele davon verlangt, braucht solche nicht über die Gränzen unsers teutschen Vaterlandes zu suchen. Mittelmäßige und kleine Staaten müssen sich demnach an den nöthigsten Manufacturen und Fabriken begnügen, die zur Kleidung und andern Nothwendigkeiten des menschlichen Lebens dienen, und wozu die im Lande selbst mit Leichtigkeit gewonnenen Materialien am mehrsten aufmuntern.

II. Man muß die nothwendigsten Manufacturen und Fabriken zuerst anlegen; diejenigen sind aber allemahl am nothwendigsten, für welche das meiste Geld außer Landes geht. Für welche Arten der Waaren das meiste Geld aus dem Lande geht, kann man aus den Zoll- und Accise-Registern bald erfahren; und es ist hier nicht nöthig, auf die allergenaueste Richtigkeit zu sehen, die ohnehin nicht wohl möglich ist, weil eines Theils unser Zollwesen in Deutschland

die gute Einrichtung, die es billig haben sollte, noch nicht hat, daß nähmlich auch diejenigen Waaren und ihr Werth in den Zollregistern verzeichnet werden, die bey dem Ein- uns Ausgange nichts entrichten; andern Theils aber, weil sowohl viele Zoll- als Accise-Betrügereyen vorgehen, und der wahre Werth der Waaren öfters verschwiegen wird. Will man die Sache mit einer genauern Richtigkeit wissen, so kann man, wie in den Königlich Preußischen Landen wirklich geschehen ist, die Kaufleute, Handwerker und alle andere Unterthanen einige Jahre hindurch anhalten, daß sie am Ende eines jeden Jahrs ein Verzeichniß eingeben müssen, was für Waaren sie aus andern Ländern haben kommen lassen, wie viel eine jede an Werth beträgt, und was ein jeder an Landeswaaren in auswärtige Staaten ausgeführt und verkauft hat. Diese Verzeichnisse müssen von den Obrigkeiten in Tabellen gebracht und daraus allgemeine Tabellen und Extracte über eine jede Provinz gemacht werden. In den Preußischen Landen ist man so gar so weit gegangen, daß man einen jeden Hauswirth hat aufzeichnen lassen, was er für Waaren aus andern Preußischen Provinzen hat kommen lassen, und wieder von den Waaren der Provinz in andere Preußische Staaten verführet und verhandelt hat. Auch dieses ist eine nützliche Verfügung. Die Regierung muß nicht allein die Beschaffenheit des auswärtigen Handels genau kennen, sondern sie muß auch die Stärke des Handels wissen, den eine Provinz mit der andern treibet. Alsdann tappet sie nicht im Finstern, und ihre Maasregeln sind nicht aufs gerathe wohl ergriffen.

III. Wenn einige Arten von Manufacturen und Fabrikenwaaren das Geld ziemlich in gleichem Maße aus dem Lande ziehen: so verdient diejenige Art den Vorzug, durch welche die meisten Menschen ernähret werden können.

IV. Sind diejenigen Arten von Manufacturen und Fabriken vorzüglich im Lande anzulegen, wozu man die Haupt- und Nebenmaterialien selbst bereits im Lande erzeugt, oder doch ohne Hinderniß und Schwierigkeit erzeugen kann. Wird die Anlegung solcher Manufacturen und Fabriken unterlassen, so werden die Materialien, die dazu dienen können, und die man selbst erzeugt, dem Lande zum Theil unnütz, weil man sie zu nichts anders, als zum Verkauf gebrauchen kann. Dieses ist aber ein schädlicher Handel, der nicht das Land bereichert, sondern es vielmehr schwächer und ärmer macht; wir müssen nachher die aus unsern rohen Materialien verfertigten Waaren unsern Nachbarn wieder theuer abkaufen, und verliehren dabey den Vortheil, den Einwohnern unsers eigenen Landes Nahrung und Unterhalt zu verschaffen. Auch sind Manufacturen und Fabriken, wozu wir die Materialien selbst erzeugen, allemahl dauerhafter gegründet, als diejenigen, wozu wir die Hauptmaterialien von andern Ländern kaufen müssen; denn es können sich vielerley Umstände ereignen, wo man uns diese Materialien nicht mehr zukommen läßt, oder doch den Preis derselben so hoch ansetzt, daß man nicht dabey bestehen kann, und alsdann haben unsere Manufacturen und Fabriken ein Ende. *)

V.

*) Hierbey erinnert man sich eines nordischen Landes, das einen berühmten Flachshandel treibt, aber nicht die

V. Hat man diejenigen Arten der Manufacturen und Fabriken ausgemacht, auf deren Anlegung man am erſten bedacht ſeyn muß: ſo muß man zuförderſt bemühet ſeyn, ſowohl ſolche Leute, welche eine Manufactur und Fabrike, oder dieſen oder jenen beſondern Theil derſelben zu dirigiren wiſſen, als auch Leute und Arbeiter herbeyzuſchaffen, welche die Verfertigung ſolcher Manufacturen genugſam verſtehen. Ein Land, welches noch wenig oder noch gar keine Manufacturen und Fabriken hat, muß dieſe Leute faſt allemahl aus auswärtigen Ländern verſchreiben, wo die anzulegenden Manufacturen im Flor ſind. Es iſt aber dieſes keine ſo leichte Sache, als man zuweilen glaubt. Man muß zur erſten Gründung Leute haben, die ſelbſt in ihrem eigenen Lande für ehrliche, redliche und ſolche Leute bekannt ſind, daß ſie der Einrichtung eines ſolchen Werkes vorſtehen können, oder geſchickte und tüchtige Arbeiter ſind. Dergleichen Leute ſind nicht ſo häufig zu bekommen. Beſitzen ſie dieſe Eigenſchaften, ſo haben ſie bereits ihr reichliches Brot und Auskommen in ihrem Vaterlande, welches zu verlaſſen, und es auf ein gerathe wohl von neuem in fremden Ländern zu ſuchen, die wenigſten geneigt ſind. Ueberdem iſt man heut zu Tage in dieſem Punct ſehr aufmerkſam, und man leidet es nicht, daß man Manufacturiers und Fabrikanten aus dem Lande lockt.

Leinen-] fördern die Seiden-Manufacturen bey ſich in Aufnahme zu bringen ſuchte. Nach vergeblich verwendeten Summen ſah man indeſſen den Irrthum ein, ſtand von dem Unternehmen ab, und ſchickte Landeskinder nach Schleſien und Holland, um ſich in Leinwandarbeiten zu vervollkommnen, und es läßt ſich vorausſehen, daß dieſes von günſtigeren Folgen für das erwähnte Land ſeyn werde.

leget. Will man also Leute erlangen, so muß man keine Kosten scheuen, und man muß ihnen diejenigen Vortheile und Begünstigungen, die man ihnen zugestanden, auf das genaueste erfüllen, auch nicht zugeben, daß ihnen von den Einwohrnen Verdruß verursacht werde, wenn sie nicht wieder aus dem Lande gehen sollen. Ist man hierin zu leichtsinnig und zu eigennützig, so setzet man sich in üblen Ruf, und hernach darf man sich so leicht keine Hoffnung wieder machen, geschickte Leute zu bekommen. Herumläufer giebt es genug, die sich von selbst einfinden, wenn es bekannt wird, daß man auf Anlegung von Manufacturen und Fabriken bedacht ist. Allein vor solchen Leuten muß man sich bekanntlich sehr in Acht nehmen, und sich mit ihnen nicht eher einlassen, als bis man von ihren Eigenschaften gute Nachrichten und Zeugnisse eingeholet und erlanget hat.

VI. Müssen den fremden Manufacturisten und Fabricanten sogleich im Anfange nicht nur erwachsene Landeseinwohner zu Gehülfen gegeben, sondern ihnen auch junge Lehrlinge von guten Fähigkeiten untergeben werden, um sie auf das baldigste unterrichten zu lassen, damit die neuangelegten Werke nicht eingehen, wenn die Fremden das Heimweh bekommen, oder allzu unbillige Forderungen machen. Beyde, wenn sie aufmerksam sind, werden sich von allen Arten der Arbeiten unterrichten können; und wenn die fremden Arbeiter versichert sind, daß man sie nicht durch Verdruß und Beleidigungen dahin bringen wird, in ihr Vaterland zurück zu gehen, so bald man sie nicht mehr nöthig zu haben glaubet: so werden sie keine Ursache haben,

in ihrem Unterrichte der Landeseinwohner zurü
haltend zu seyn.

VII. Man muß sich hüten, gleich im A
fange große und kostbare Manufactur-Gebäu
aufzuführen. Es wird nicht allein viele Z
hingehen, ehe man mit solchen großen Geb
nen zu Stande kommt, sondern es gehet a
ein großer Theil des Capitals aus den Händ
das zu Anlegung solcher neuen Anstalten besti
met ist; und wenn hernach der Nachdruck
dem Aufwande fehlet, oder die Fabriken die a
gewendeten großen Kosten nicht verintereſſir
so geräth das ganze Werk ins Stecken. U
da man die aufgewendeten großen Kosten ver
tereſſiret haben will, so muß daraus nothwend
eine Vertheurung der Waaren entstehen, d
aber dem Debit der Waaren, der von dem wohlf
len Preise derselben abhänget, sehr nachtheilig i
Die zu den Manufacturen und Fabriken nöth
gen Gebäude, wenn sie auch schon gleich anfan
einen großen Umfang erfordern sollten, wi
man vielleicht im Lande finden, so daß sie en
weder dem Landesherrn gehören, der sie zu a
dern Zwecken nicht so nothwendig gebraucht, od
daß man sie von Privatleuten für eine mäßi
Summe kaufen kann.

VIII. Eine jede Art der Manufacturen ur
Fabriken muß an solchem Orte angeleget werde
wo die größten Bequemlichkeiten und Vortheil
mit den wenigsten Kosten für dieselbe zu habe
sind. Man muß auf die Nähe der Materialie
sehen, und z. E. Wollenmanufacturen werde
in einer Gegend zu errichten seyn, wo die best
Schaafzucht ist, oder wo man dieselbe leicht be
kommen kann, so wie Metall-Fabriken an sol
chen

chen Orten anzulegen sind, wo die Metalle und Bergwerksproducte in der Nähe sind. Hingegen wenn man mit fremden Materialien arbeitet, so ist ein Ort zu erwählen, welcher die Bequemlichkeit der Schifffahrt hat. Man muß auch auf die Bequemlichkeit sehen, wo die Arbeiter in Menge und in wohlfeilem Preis zu haben sind. Zuweilen erfordert ein Nebenumstand viele Aufmerksamkeit, z. E. ob das Wasser zu der Fabrike dienlich ist, wie bey den Färbereyen allerdings erwogen werden muß. Hat ein Ort diesen, ein anderer aber jenen Vortheil, so müssen diese Vortheile gegen einander berechnet werden. Man muß auch untersuchen, ob diesem oder jenem Orte die ermangelnde Bequemlichkeit durch Fleiß und Mühe nicht verschaffet werden kann. So kann z. B. den Leinwand- und Cattun-, wie auch Wollen-Manufacturen, die zwar die Materialien in der Nähe haben, denen es aber an Spinnern fehlet, geholfen werden, wenn man, wie in Schlesien und andern Preußischen Provinzen, ingleichen in der Gegend von Wien geschehen ist, die Landleute zur Spinnerey angewöhnet.

Fast allenthalben siehet man die Manufacturen und Fabriken am häufigsten in der Haupt- und Residenzstadt des Landes angeleget. Im Allgemeinen hält man aber die Haupt- und Residenzstädte nicht für schickliche Orte für Manufacturen und Fabriken, und das aus folgenden Gründen. 1) Weil es in der Residenzstadt gewöhnlich theurer ist, als in kleinen Landstädten, und das so wohl in Hinsicht der Wohnungen als Lebensmittel ꝛc. ꝛc. Da sich nun der Lohn der Arbeiter natürlicher Weise nach dem Preise der Lebensmittel richten muß: so werden die Manu-

factur- und Fabrikenwaaren ungleich theur
als wenn sie in andern Städten des Landes
richtet wären. Diese Vertheuerung der W
ren ist aber nicht allein dem gemeinen We
nachtheilig; sondern hindert auch den auswä
gen Debit der Landeswaaren, da dieser bloß d
auf ankommt, daß man Waaren von eben
Güte und Schönheit wohlfeilern Preises ge
kann. 2) Beruhet der Wohlstand des Vol
und der Zusammenhang des Nahrungsstan
sehr darauf, daß die Nahrung und der Umla
des Geldes in allen Gegenden des Landes gl
stark und lebhaft ist. Die Hauptstadt aber zi
durch den Aufenthalt des Hofes, der Landes-C
legien, der Fremden, und durch viele and
Umstände, das Geld schon allzusehr an sich. W
nun vollends auch die Manufacturen und Fa
ken daselbst etabliret sind: so werden die and
Gegenden des Landes in allzugroßen Geldman
und nahrungslosen Zustand, und folglich in e
Unthätigkeit gesetzet, welche der gesammten W
fahrt des Staats gar nicht gemäß ist. — M
darf gleichwohl aber auch die Ursachen n
übersehen, die die Manufacturen und Fabri
gewöhnlich nach der Hauptstadt hinziehen, so
man in vielen Fällen fast gezwungen ist, sie
selbst anzulegen. 1) Die Fremden, welche n
zu Anlegung und Verwaltung dieser Werke
das Land kommen läßt, wohnen lieber in
Hauptstadt als in abgelegenen Gegenden.
Die Bedienten des Staats, welche die Di
tion und Oberaufsicht dabey führen, wollen
gern in der Nähe haben; 3) in der Hau
stadt finden sich allemahl eher vermögende Le
welche dergleichen Werke unternehmen, die
türlicher Weise gern dabey gegenwärtig s

pellen, ohne daß sie Lust haben, aus der Hauptstadt wegzuziehen; 4) die Residenzstadt hat für die meisten Menschen sehr viele Reitzungen, so daß der Drang immer nach der Hauptstadt ist. — Allein, so wichtig diese Ursachen auch seyn mögen, so wäre es für das Ganze doch immer besser, wenn man die Manufactur mehr vertheilen könnte. Man würde wohlfeilere Waaren liefern, und der Kunstfleiß sich mehr über die ganze Volksmasse verbreiten, als es gewöhnlich geschieht. Es stellen sich zwar öfters große Schwierigkeiten entgegen, wenn man die Manufacturen und Fabriken in Landstädten einrichten will, z. E. daß nicht genug Arbeiter dazu zu finden, oder die Wochenmärkte so schlecht beschaffen sind, daß man zuweilen nicht einmahl genug Victualien zum Unterhalt der Fabrikenarbeiter bekommen kann. Allein diese Schwierigkeiten wären gar nicht unüberwindlich, und ließen sich durch die gehörigen Maßregeln vielleicht wohl heben.

IX. Man hält gemeinhin dafür, daß die Regierung eines Landes oder der Regent in der Regel keine Manufacturen und Fabriken auf eigne Rechnung und Gewinnst anlegen müsse, weil dadurch den Unterthanen Nahrung und Gewerbe entzogen wird, die doch ein jeder Staat nach Möglichkeit zu befördern sucht, weil vom Wohlstande der Individuen, das Wohl des Ganges und des Regenten selbst abhängt. Treibet der Regent selbst Nahrung und Gewerbe, so kann er zwar seine Unterthanen nöthigen, daß sie ihm seine Waaren abnehmen, aber er wird es nicht immer dahin bringen, daß die Ausländer mit ihm handeln, und daß durch seine Unternehmungen Geld in das Land kommt. Er

kann es vielleicht durch groſsen Fleis und Aufsicht und durch den willkührlich gesetzten Preis seiner Waaren erzwingen, daſs er selbst Vortheil davon hat, aber die Unterthanen werden dadurch desto mehr verlieren. Dergleichen Unternehmungen auf Rechnung und Gewinnst des Regenten pflegen auch selten einen guten Fortgang zu haben. Die Directeurs solcher fürstlichen Manufacturen wollen starke Besoldungen haben, sie sind vielleicht auf ihren Nebenvortheil bedacht, und wenden demnach nicht so viel Fleiſs und Aufsicht an, als ein Eigenthümer, dessen Schaden und Vortheil von seiner Aufmerksamkeit abhänget. Die Arbeiter, und alles denkt, daſs es auf Rechnung des Fürsten gehet; und das ist gemeiniglich ein Bewegungsgrund, weniger zu arbeiten und mehr auf ihren eigenen Vortheil zu sehen, weil man bey dem groſsen Haufen nicht selten den groben Irrthum findet, daſs Veruntreuungen an dem Vermögen des Staats von wenigeren nachtheiligen Folgen, als Veruntreuungen am Privat-Eigenthume wären. Gleichwohl siehet sich ein weiser Regent zuweilen genöthiget, gewisse Fabriken und Manufacturen auf seine eigene Kosten anzulegen, weil sie niemand unternehmen will oder mit Nachdruck unternehmen kann; und dieses ist eine sehr löbliche Vorsorge und Unternehmung. Allein so bald sie in Gang gebracht sind, und bestehen können, so hält man dafür, daſs er sie, um oben angeführten nachtheiligen Folgen vorzubeugen, an Privatpersonen überlassen müsse.

Nur diejenigen Manufacturen und Fabriken, in welchen die Nothwendigkeiten für die Armee verfertiget werden, verdienen eine Ausnahme von der Regel, und können von dem Regen-

genten ſelbſt mit Nutzen und Vortheil auf ſeine Rechnung angeleget werden. Das ſind keine Gewerbe und Nahrungsarten zu nennen, denn der Regent iſt hier ſelbſt Hausvater, und es kann einem Hausvater nicht verdacht werden, wenn er ſeine Nothwendigkeiten ſelbſt verfertigen läßt. Die gute Wirthſchaft und die Vermeidung des Unterſchleifs der Kriegesbefehlshaber und der Bevortheilung der lieferanten rathen ihm ſolches vielmehr an. Was der Regent hier durch eine gute Wirthſchaft erſparet, iſt ſo gut, als wenn es ſeinen Unterthanen wäre erſparet worden, weil dieſe deſto mehr Abgaben entrichten müſſen, je mehr die Unterhaltung der Armee Aufwand verurſachet. Hierbey gewinnen alle ſeine Unterthanen, anſtatt daß alsdann, wenn der Regent die Nothwendigkeiten für ſein Kriegesheer einkauft, nur einige ſeiner Unterthanen Nahrung und Gewinnſt dabey haben. Es erfordern dergleichen Manufacturen und Fabriken indeſſen treue und redliche Directeurs, die keinen eigenen unerlaubten Vortheil dabey ſuchen. Nebſt einer großen Aufſicht iſt es nach der Meinung mehrere Cameraliſten am beſten, daß der Regent zwar überhaupt die Anſtalt unterhält und die Materialien anſchafft, daß er aber die Arbeit der Waaren dem Stück oder der Elle nach admodiationsweiſe an den wenigſt fordernden durch ordentliche licitation verdinget, z. E. daß er für die Verfertigung eines Flintenrohrs, für eine Säbelklinge, für eine zwölfpfündige Kanone zu gießen und zu bohren, für eine Elle Tuch zu machen und zu färben, u. ſ. w. ſo und ſo viel bezahlet, als man mit ihm übereingekommen iſt. Dieſe Anſtalten können alsdann viel genauer überſehen

und die Nachläſſigkeit und der Unterſchleif vermieden werden.

X. Der in verſchiedenen Ländern erwählte Weg, die Manufacturen und Fabriken durch einzelne Entrepreneurs, die man von Seiten der Regierung unterſtützet, anlegen zu laſſen, iſt, wenn der Entrepreneur die erforderliche Kenntniß und Fähigkeit hat, wenn er klug, fleißig und haushälteriſch iſt, zwar der kürzeſte Weg, bald und ſchleunig etwas anſehnliches von Manufacturen und Fabriken zu Stande zu bringen; allein es können hier ſehr leicht Umſtände vorkommen, welche dieſen Weg ſehr unſicher machen. Wenn man ſich in dem Vertrauen auf die Geſchicklichkeit des Entrepreneurs geirret hat, wenn der Entrepreneur bey aller ſeiner Geſchicklichkeit keine gute ökonomiſche Einrichtung des Werks verſtehet; wenn er kein fleißiger und thätiger Mann iſt; wenn er durch den guten Fortgang des Werks hochmüthig wird, große Titel haben und ſich ſehen laſſen will, und dadurch in Verſchwendung fällt; wenn ihn der Tod wegnimmt, und ſeine Kinder und Erben entweder eine andere Lebensart ergreifen, oder nicht die Geſchicklichkeit ihres Vaters und Erblaſſers haben: ſo können durch dergleichen Zufälle die auf dieſe Art errichteten Manufacturen und Fabriken leicht in Gefahr geſetzt werden, daß ſie ihren Untergang finden, da dann der Vorſchuß der Regierung zugleich verlohren gehet. Man muß deswegen, wenn man dieſen Weg einſchlagen will, nicht allein in der Wahl des Entrepreneurs alle mögliche Vorſicht gebrauchen, ſondern auch auf ſeine Wirthſchaft beſtändig genaue Aufſicht haben. Man muß ſich von ihm, ehe er das Werk übernimmt, einen ausführlichen

chen Plan, wie er daſſelbe einzurichten gedenket, vorlegen laſſen; und wenn dieſer Plan von geſchickten Leuten genau unterſuchet wird, ſo wird ſich daraus bald erſehen laſſen, ob er dem Werke gewachſen ſey oder nicht. Die Ertheilung der Titel hänget lediglich von dem Regenten ab, der ihm ſolche, nach vorkommenden Umſtänden geben oder abſchlagen kann. Iſt der Entrepreneur ein einländiſcher Kaufmann, oder ſonſt ein angeſehener und bekannter Mann, ſo iſt ſein bisheriges Betragen, Geſchicklichkeit und Erfahrung bereits bekannt; iſt es aber ein Ausländer, ſo muß man ſich nach deſſen Eigenſchaften, und wie er ſeine Sachen in ſeinem Vaterlande getrieben, auf das genaueſte und zuverläſſigſte erkündigen. Siehet man, daß der Entrepreneur ein ſchwächlicher und kränklicher Mann wird, oder daß ſeine Kinder und Erben eine andere Lebensart ergreifen, oder nicht die erforderliche Geſchicklichkeit beſitzen: ſo muß man den Entrepreneur bey Zeiten anhalten, entweder einen tüchtigen Compagnon anzunehmen, oder mit Genehmigung des Regenten zur Fortſetzung der Manufacturen und Fabriken dienliche Anordnungen und Einrichtungen zu machen. Außerdem muß man ſich hüten, daß man einem Entrepreneur keine Monopolia auf lange Zeit oder andere Freyheiten ertheilet, welche der Anlegung anderer Fabriken dieſer Art im Wege ſtehen, und mithin den blühenden Zuſtand dieſer Nahrungsgeſchäfte verhindern. Auch wird eine genaue Aufſicht erfordert, damit ein ſolcher Entrepreneur den Meiſtern und Arbeitern den Lohn nicht zu knapp zuſchneidet, und ſie dadurch bedrücket. Denn dergleichen Betragen verhindert, daß weder geſchickte Arbeiter in dem

dem Lande sich etabliren, noch sich die Landeseingebohrnen diesen Nahrungsgeschäften ergeben.

XI. Man wird allemahl sicher gehen, wenn man es dahin bringen kann, daß sich z. 6. bis höchstens 8 vermögende Leute in eine Gesellschaft mit einander vereinigen, um eine wichtige Fabrike anzulegen. Auf diese Art kann eher ein ansehnliches Capital zusammen gebracht werden. Wenn hier ein Mitglied zu Grunde gehet, so schadet dieses der Fabrike nicht, indem dessen Stelle leicht wieder ersetzt wird. Eine solche Gesellschaft stirbt niemahls aus. Viele Augen können allemahl mehr als zwey Augen sehen. Wenn ein Mitglied, welches die Sache genugsam verstehet, die Hauptdirection führet, so werden die andern ihres eigenen Vortheils wegen die Bücher und die Haushaltung fleißig nachsehen. Doch sind diese Gesellschaften nur bey den Fabriken im eigentlichen Verstande, oder bey allen solchen Werken, wo eine einzige große Fabrike zureichend ist, so wohl das Land zu versorgen, als auch auswärtige Handlung damit zu treiben, dienlich. Hingegen sind sie bey den Manufacturen und allen andern Werken, deren Waaren nicht allein sehr stark im Lande gebraucht werden, sondern womit auch ein ausgebreiteter auswärtiger Handel Statt finden kann, und am allerwenigsten bey Seiden-, Wollen- und leinewandmanufacturen anzurathen; denn es kann keine Gesellschaft ihr Werk zu einer solchen Größe erweitern, als zu solchen beyden Endzwecken nöthig ist. So groß die österreichische Cattun-Fabrike auf der Schwechat bey Wien ist, indem sie mehr als 10000 Menschen ernähret, und ohngeachtet in Hellitsch in Ungarn noch eine andere gleichfalls sehr wichtige Cattun-Fabrike sich

be-

findet, so konnten sie doch nicht genug Waaren für die österreichischen deutschen Lande liefern. Es mußte den Kaufleuten erlaubet werden, noch jährlich einige tausend Stücke fremden Cattun einzuführen.

XII. Bey Seiden-, Wollen- und Leinewand-Manufacturen ist am dienlichsten und besten, wenn man dieselben durch viele einzelne Meister und Manufacturiers anzulegen und zu gründen suchet, die weder von einem einzelnen Entrepreneur, noch von einer Gesellschaft abhangen, sondern die ihre Waaren selbst zu verlegen im Stande sind. Diese drey Arten von Manufacturen erfordern keine weitläuftige Anstalten. Es ist nicht allein eine viel dauerhaftere Gründung einer Tuchmanufactur, wenn hundert Tuchmanufacturiers dieses Nahrungsgeschäfte treiben, als eine einzige große Tuchfabrike, die so leicht einen großen Stoß bekommen und zu Grunde gehen kann, sondern es ist auch für den Staat und den Nahrungsstand allemahl ungleich vortheilhafter, wenn hundert Familien im Wohlstande und guter Nahrung sind, als wenn diese hundert Familien in Elend und Dürftigkeit leben, und dagegen der Vortheil von ihrer Arbeit einer einzigen Familie, oder einer Gesellschaft von 6 oder 8 Familien zufließet. Durch das Beyspiel von hundert Tuchmanufacturiers, die ihre Waaren selbst verlegen und von ihrem Fleiß und Arbeit mit Bequemlichkeit leben können, werden andere angereitzet, sich auf eben diese Nahrungsart zu legen, wodurch ein größerer Zusammenfluß von Arbeitern und Waaren veranlasset wird; und das ist es eben, worauf der blühende Zustand der Manufacturen ankommt.

XIII.

XIII Die Regierung muß des gemeinen Bestens wegen die anzulegenden Manufacturen und Fabriken unterstützen, sie mögen von einzelnen Entreprenneurs, oder von Gesellschaften, oder von einzelnen Manufacturiers und Meistern angeleget werden. Belohnungen und Prämien auf die verfertigten neuen Waaren sind nützlich und gut, sie reitzen stark an, sie sind aber bey neuanzulegenden Werken nicht hinreichend. Besser ist es, wenn der Staat in seinem Wirthschaftsetat alle Jahr eine angemessene Summe ausseßet, womit er die neuen Manufacturen und Fabriken, die im Anfange viele Kosten verursachen, unterstützen will. Von dieser ausgeseßten Summe werden sowohl die Reisekosten der Fremden, so man zur Direction und zur Arbeit in das Land ziehet, bestritten, als auch ihnen mit Geldvorschüssen an die Hand gegangen. Bey leztern muß man aber alle Vorsicht gebrauchen, weil selbige nicht selten zum Wohlleben angewendet und verschwendet werden. Auf eine vollkommene Sicherheit kann man dabey nicht dringen, man kann aber doch durch eine genaue Aufsicht verhüten, daß man dabey nicht zu sehr hintergangen wird. In den Königlich Preußischen Landen kann man Exempel antreffen, wie man die Manufacturiers und Fabrikanten unterstüßet. Außer den sehr ansehnlichen Summen, die man ihnen theils schenkt, theils vorschießet, werden ihnen zuweilen die Manufactur- und Fabrikenhäuser auf landesherrliche Kosten gebauet und geschenket, sonderlich werden die einzelnen Manufacturiers und Meister mit den benöthigten Stühlen ohnentgeldlich versehen, und man seßet Belohnungen aus auf jedes Stück Arbeit, so sie nach der Vorschrift der Reglements verfertigen.

Zu den seidenen-Manufacturen wurden meist auf eigene Königliche Kosten, aus Lyon, Turin, der Schweitz, Holland, Sachsen u. s. w. erfahrne Arbeiter von allen Sorten in das Land gezogen, die zu einer Manufactur nöthig sind, als Stuhlschlösser, Stuhlsetzer, Blattmacher, Mouliniers, Appreteurs, Färber, Zeichner, Wicklerinnen, Musterleserinnen, Seidensortierer u. s. w., besonders aber Seidenwirker, welche alle Königliche Pensionen erhielten.

XIV. Ein Manufactur-Haus soll, nach einiger Meinung, die allererste Anstalt und Einrichtung seyn, wenn man Manufacturen in dem Lande anlegen will; denn dasselbe ist gleichsam der Grund und die Stütze des ganzen neuanzulegenden Manufactur-Wesens. Der Endzweck dieses Manufactur-Hauses ist, 1) daß darin in allen und jeden Arten der Manufacturen Unterricht gegeben wird; zu dem Ende dasselbe nicht allein zu allen Arten der Manufacturen eingerichtet seyn muß, sondern es müssen auch geschickte Fremde in jeder Manufactur verschrieben werden, die weiter nichts thun, als Landeskinder in den Manufacturen zu unterrichten; wobey weder Zünfte noch festgesetzte Lehrjahre Statt finden, sondern bloß allein auf Geschicklichkeit gesehen wird. 2) Muß das Manufactur-Haus allen Fremden, die sich von selbst melden, offen stehen, damit sie darin Handwerksgeräthe und Materialien finden, um nicht allein ihren Unterhalt zu haben, sondern auch zu ihrem Etablissement etwas vor sich zu bringen. 3) Müssen in dem Manufactur-Hause alle diejenigen mechanischen Werke und Anstalten vorhanden seyn, die zur Zubereitung verschiedener Arten von Manufacturen erfordert werden, die aber zu kostbar sind,

ſind, als daß ſie von einem einzelnen Meiſter und Manufacturier unterhalten werden können. 4) Muß das Manufactur-Haus den neuangehenden Manufacturiers und Meiſtern mit den erforderlichen Haupt- und Nebenmaterialien zu ihren Arbeiten an die Hand gehen, damit ſie, ſich ſelbſt zu verlegen, nach und nach in den Stand geſetzet werden, ohne daß ſie von Entrepreneurs und Verlegern abhängen dürfen. 5) Muß mit dem Manufactur-Hauſe eine Waarenniederlage verbunden werden, wohin ſo wohl die Manufacturiers ihre verfertigten Waaren liefern, als die Kaufleute ihre benöthigten Waaren einkaufen können.

Ein ſolches Manufactur-Haus hält der Herr von Juſti für eine ganz nothwendige Anſtalt;*) und es iſt gar nicht zu läugnen, daß daſſelbe nicht einen ſehr großen Nutzen verſchaffen ſollte. Allein es ſcheinet dieſes Manufactur-Haus doch auch entbehrlich zu ſeyn, wenn man erwäget, daß daſſelbe zur Zeit noch eine ganz unbekannte Sache iſt, und daß man auch ohne daſſelbe in vielen Staaten die Manufacturen nicht allein dauerhaft und ſicher gegründet, ſondern ſie auch in den beſten Flor gebracht hat. Das Beyſpiel der Manufacturen in den Preuſſiſchen Staaten iſt allein hinlänglich, uns davon zu überzeugen, als in welchen man dergleichen Manufactur-Haus, wie es der Herr von Juſti verlanget, nicht antrifft. Ein ſolches Manufactur-Haus anzulegen, erfordert ſehr große Summen Geldes. Man ſuchet ſolche zu erſparen,

*) S. von Juſti Policeywiſſenſchaft, 1. Band, §. 503 bis 514. und deſſelben Abhandlung von Manufacturen und Fabriken, S. 107. u. f.

ten, um damit die Manufacturiers nach und nach auf eine eben so nützliche Art unterstützen zu können. Den Unterricht der Landeskinder glaubet man mit wenigeren Kosten durch die Entrepreneurs, oder durch die Gesellschaften, welche die Manufacturen anlegen, und durch die einzelnen Meister bewerkstelligen zu können. Den fremden Manufacturiers suchet man mit Geldvorschüssen und andern Begnadigungen aufzuhelfen, und wenn kostbare mechanische Werke von ein und andern Manufacturiers nicht selbst angeschaffet werden können, so suchet der Regent hier Rath zu schaffen; oder es findet sich auch wohl Gelegenheit, wo große und patriotischgesinnte Männer das Ihrige dazu beytragen. So haben die berlinischen Seiden-Manufacturen durch die patriotischen Bemühungen des königlichen wirklichen Staatsministers, Freyherrn von der Horst eine sehr vollkommene Moir-Maschine erhalten. Dieser würdige Minister ließ einen jungen Menschen, Nahmens Massonneau, bey dem er Fähigkeit verspürete, nach London reisen, und in der Kunst, seidene Zeuge zu moiren, unterrichten. Nach dessen Zurückkunft kaufte der Minister ein Haus, ließ die Maschine zum Moiren auf seine Kosten bauen, und schenkte beyde großmüthig dem jungen Künstler, der mit seinem Bruder in Gesellschaft die Kunst zu moiren, zum großen Nutzen der berlinischen Seiden-Manufacturen täglich vollkommener zu machen suchte. Daß den Manufacturiers, sonderlich den einzelnen Meistern im Anfang mit den benöthigten Materialien an die Hand gegangen werden muß, ist nothwenig, weil sich dieselben nicht gleich selbst damit verlegen können, wenigstens können es nicht viele thun. Al-

lein hierzu glaubet man ebenfalls kein besonderes Manufactur-Haus nöthig zu haben. In Berlin hat man, zum Behuf der dasigen Wollen-Manufacturen auf dem Rathhause ein Wollen-Magazin angeleget, woraus den kleinen Manufacturiers, sonderlich den Böhmen gegen gewisse Sicherheit, Vorschuß an Wolle gegeben wird. Dergleichen Magazine können auch von andern Materialien für andere Manufacturen angeleget werden. Und wenn mit diesen Magazinen ein Lagerhaus verbunden wird, welches den Manufacturiers ihre Waaren, die sie nicht los werden können, abnimmt, so ist auch für den ersten Debit gesorget, dessen Mangel sonst den Manufacturiers sehr beschwerlich und nachtheilig ist.

XV. So entbehrlich ein Manufactur-Haus zu seyn scheinet, so nöthig ist hingegen ein **Manufactur-Collegium**, und ohne dasselbe kann man sich schwerlich einen glücklichen Erfolg in den anzulegenden Manufacturen versprechen. Dieses Collegium besorget die Einrichtung und Direction der Manufacturen. *) Es ist aber gar nicht nöthig, daß es ein eigenes und besonderes

*) Die Anlegung eines Manufactur-Collegii haben schon Becher, der Verfasser der fürstlichen Machtkunst, der Freyherr v. Schröter in seiner fürstlichen Schatz- und Rentkammer, Marperger, der ein ganzes Buch von Manufactur-, Commercien- und Handelscollegien und Gerichten geschrieben, einaesehen und davon gehandelt. Hernach aber hat Laue in seinem Tractat von Intraden großer Herren, der Hofrath Zinke sowohl in seiner Cameralwissenschaft, als in den Leipziger Sammlungen, 9. Bd. S. 900. u. f. und Herr v. Justi in seiner Staatswirthschaft, I. Theil. §. 224. und 297. in seiner Policeywissenschaft, I. Bd., §. 515. und besonders in seiner Abhandlung von Manufacturen und Fabriken, S. 119. davon geschrieben, und Anweisung zu Einrichtung eines solchen Collegii gegeben.

es Collegium ſey, wie in Rußland, Schweden, Dännemark; ſondern es kann, wie faſt in allen deutſchen Staaten gebräuchlich iſt, mit den Kammern, Finanz-, Krieges- und Domainen-Directorio, oder mit dem Geheimenraths Collegio, und überhaupt mit ſolchen Landes-Collegien, als ein beſonderes Departement verknüpfet ſeyn, welche das Landespoliceyweſen beſorgen. An dem Nahmen und dieſer äußerlichen Verfaſſung lieget nichts, wenn nur die Sache ſelbſt und derſelben Einrichtung auf ihren Zweck vorhanden iſt; wenn nur gewiſſen geſchickten Leuten insbeſondere dergeſtalt aufgetragen iſt, die Manufacturen und Fabriken im Lande zu gründen, und in Flor und Aufnahme zu bringen, daß ſie in dieſen wichtigen Geſchäften keine Hinderniſſe durch andere überhäufte Verrichtungen finden. Weil die Einrichtung und Direction der Manufacturen ſchwerlich mit Nutzen geſchehen kann, wenn man nicht alle dazu erforderliche Arbeiten und Umſtände aus dem Grunde verſtehet, ſo iſt es nützlich und nöthig, Leute, die mit den Manufacturen und Fabriken practiſch bekannt ſind, in das Manufactur Collegium zu ziehen. Wenigſtens muß das Collegium dieſelben in allen wichtigen Vorfällen zu Rathe ziehen.

XVI. Hiernächſt muß eine der erſten Maasregeln ſeyn, daß man Reglements und Ordnungen publiciren läſſet, wie die zu verfertigenden Manufactur- und Fabrikenwaaren, ſo wohl nach ihrer Güte und Tüchtigkeit, als nach ihrer Schönheit und Dauer beſchaffen ſeyn ſollen, damit die Waaren im Auswärtigen Handel gangbar werden. Bey den Manufacturen muß nicht allein die Länge und Breite der Stücke, die Beſchaffenheit des Aufzuges, der Kette, der dazu

zu gebrauchenden Gezeuge und Schemel, und mit wie viel Schlägen gearbeitet werden soll, sondern auch das Gewicht vorgeschrieben werden, wie viel ein Stück Seidenzeug oder Tuch von solcher Länge und Breite wiegen soll, weil die Feine und Güte hauptsächlich darauf ankommt; ja bey verschiedenen Manufacturen ist es nöthig zu bestimmen, aus wie viel Fäden der Aufzug bestehen soll. Eben so muß auch bey den Fabriken die Beschaffenheit der in Feuer zu arbeitenden Waaren vorgeschrieben, und die äußerlichen Kennzeichen zum Unterschiede der Waaren, entweder auf der Waare selbst, oder auf den Fässern bestimmet werden, damit der auswärtige Kaufmann, der sich mit Untersuchung eines jeden Stücks oder Faß Waare nicht abgeben kann, sicher gestellet werde. In England und Frankreich hat man dergleichen Reglements häufig, und in den Königlich Preußischen Staaten und in Sachsen, im Hannöverischen ꝛc. fehlen sie auch nicht. Ohne dergleichen Reglements darf man sich keine Hoffnung machen, daß die Manufactur- und Fabrikenwaaren im auswärtigen Handel starken Abgang finden werden.

Dergleichen Reglements und Ordnungen müssen aber öfters revidirt und nach den Zeitumständen und den neuesten Entdeckungen verändert und verbessert werden. Wenn man z. B. den Färbern ein Reglement gibt, was sie für Materialien zu diesen und jenen Farben nehmen sollen: so kann man nicht wissen, ob man nicht nächstens noch andere und bessere entdecken werde. Als das bekannte Französische Färbe-Reglement 1669 gemacht ward, glaubte man noch, daß gewisse Materialien oder Pigmente nur ächte, und andere immer nur unächte Farben liefern könnten,

tun, deswegen ward der Gebrauch der ersten allein den Schönfärbern, und der Gebrauch der letztern nur den Schlechtfärbern gestattet. Aber die Aechtheit der Farben rührt von ihrer Bearbeitung oder Anwendung her, und manches Material, welches bisher nur vergängliche Farben geliefert hat, giebt, nach Erfindungen, welche bey dem Gebrauche von Zeit zu Zeit gemacht worden, untadelhafte und dauerhafte Farben. Zum Beweise dient die Geschichte des Campeche-Holzes und des Indigs. Eben deswegen haben selbst Französische Schriftsteller behauptet, daß jenes oft gerühmte Reglement mehr geschadet als genützt habe. Alles was die Polizey hierbey thun kann, scheint darin zu bestehn: 1) sie sorge dafür, daß dauerhafte Farben den Käufern jedesmahl mit Zuverläßigkeit angezeigt werden. 2) sie verbiethe allenfalls, daß die besten oder theuersten Waaren nicht durch gar zu vergängliche Farben verdorben werden. So befahl man in Frankreich, daß Zeuge, wovon die Elle über 40 Sols kostet, nicht unächt gefärbt werden sollten; wiewohl schon bey diesem Befehl Vorsicht nöthig ist. 3) Sie ermuntere Gelehrte zu Verbesserung der Färberey. 4) Sie sorge dafür, daß wenigstens die Söhne reicher Färber so viel Kenntniß der Mineralogie, Chemie und Naturlehre erlernen, als nöthig ist, um neue Erfindungen anwenden zu können. 5) Durch Belohnungen und Zuschüsse suche sie geschickte Färber in den Stand zu setzen, neue Erfindungen im Großen anzuwenden.

Das übrige s. im Art. **Manufacturen- und Fabriken-Reglement.**

XVII. Weil aber diese Reglements und Ordnungen wenig helfen, wenn sie nicht genau be-

folget und ausgeübet werden: so müssen, wer dieses geschehen soll, strenge Beschauanstalten a geordnet werden, in welchen genau zu unters chen, ob die verfertigten Waaren, die in d Reglements vorgeschriebenen Beschaffenheiten h ben, oder nicht. Haben sie große Fehler und Mä gel, so müssen sie gar nicht durchgelassen werde Haben sie aber nur einen geringen Fehler, werden die Stücke in einige kleinere zerschnitt und besonders gestempelt, dürfen auch nur i Lande selbst verbraucht, und nicht in den au wärtigen Handel gebracht werden. In Er land muß jede Waare eine dreyfache Schau p siren, zuerst bey den Handwerksobermeistern, dann bey der Schauanstalt der Stadt, und en lich und am allerschärfsten bey der königlich Beschauanstalt, die in jeder Grafschaft errich ist. Eine jede dieser Schauanstalten stemp die Waare besonders.

XVIII. Nachdem die Manufacturen nur etwas im Gange sind, muß man unaufhörl auf deren Erweiterung und Verbesserung beda seyn. Die Erweiterung geschiehet, wenn m nicht allein die angelegten Werke nach dem A ße, wie sie einen guten Fortgang haben u Gewinnst abwerfen, mit Gebäuden, Werkstät und Arbeitern vermehret, oder immer mehr M ster und Manufacturiers in das Land ziehet; s dern auch, wenn man ganz neue Manufactu und Fabriken, und zwar immer solche zuerst leget, wodurch das meiste Geld außer Lan gehet, und wodurch die meisten Menschen ern ret werden können. Die Verbesserung aber wohl, als die Erweiterung, erfordert eine aufhörliche Untersuchung von dem Zustande Manufacturen und Fabriken. Zu dem Ende u

das Manufactur-Collegium längstens alle Vierteljahre von dem Zustande dieser Nahrungsgeschäfte die allergenauesten Berichte und Tabellen anfordern, aus welchen die Zahl der Werkstätten und Meister, der Haupt- und Nebenarbeiter, der Geräthschaften, der Materialien, die sie verarbeiten, des Preises derselben, und woher sie erlanget werden, der Waaren, die verfertiget werden, ihres Preises und Absatzes deutlich und umständlich zu ersehen ist.

Wenn es etwa mit dieser oder jener neuangelegten Manufactur und Fabrike nicht recht fort will, so muß das Manufactur-Collegium die Ursachen davon erforschen, und die Mittel ausfindig zu machen suchen, um die Gebrechen und Hindernisse zu heben. Dieses wird das Manufactur-Collegium um so leichter zu Stande bringen können, wenn sich in demselben Leute befinden, welche der Sache genugsam gewachsen sind. *)

* * *

Bisher haben wir die Maaßregeln und Anstalten erwogen, welche erfordert werden, wenn man die Manufacturen im Lande anlegen und gründen will. Nun müssen wir auch die Beförderungsmittel betrachten, welche nöthig sind, um diesen Maasregeln und Anstalten einen glücklichen Fortgang zu verschaffen. Diese, wenn sie auch die besten und klügsten wären, würden ganz vergeblich seyn, und die angelegten Werke würden gar bald wieder ihren Untergang finden, wenn man nicht durch dienliche

*) In manchen Staaten hat man den neu angelegten Manufacturen indessen durch übertriebene Beobachtung oder Aufsicht, durch immer neue Vorschriften und Visitationen wirklich geschadet.

Mittel und Maßregeln die neuen Manufacturen zu befördern und dauerhaft und blühend zu machen wüßte. Es sind demnach folgende Beförderungsmittel der Manufacturen und Fabriken zu merken:

I. Ist der gute Zusammenhang und die vollkommene Uebereinstimmung der Manufacturen und Fabriken mit allen andern Beschaffenheiten und Einrichtungen des Staats, eines der größten und wirksamsten Beförderungsmittel dieser Nahrungsgeschäfte. Dahin gehören vorzüglich 1) eine vernünftige Toleranz in der Religion, und eine vollkommene Gewissensfreyheit in dem Staate. Wie oft hat man nicht aus Religionshaß die geschicktesten Leute aus dem Lande vertrieben, und fremden Manufacturisten von einer andern Religionsparthey den Aufenthalt im Lande verwehrt! 2) Blühende Wissenschaften, als welche die Einsicht, Fähigkeit und Erfindungskraft eines Volks bilden und aufklären, da von der Mechanik, Meßkunst, Chemie, und von der Naturkunde überhaupt, die Manufacturen und Fabriken hauptsächlich ihre Vollkommenheit erwarten müssen. 3) Der Flor der Landwirthschaft, Ackerbau und Viehzucht muß dem Staatsmann immer vor allen übrigen Gewerben wichtig bleiben, und man darf die Manufacturen nie zum Nachtheil dieser Haupterwerbzweige begünstigen. 4) Dabey ist es nöthig, bey den Manufacturen beständig auf den Handel zu sehen, so daß man weder bey dem einen noch bey dem andern eine Neuerung und Verbesserung vornimmt, ohne vorher sehr weislich zu überlegen, was solches für Einfluß und Wirkung bey der andern Art der Nahrungsgeschäfte haben werde. Man muß sich insonderheit hüten, die

Ma-

Manufacturen und Fabriken mit dem Nachtheil des Handels zu unterstützen, dabey aber auch die Kaufleute in gerechten Schranken halten, und sie nöthigen, den den Manufacturen des landes sehr nachtheiligen Gewinnst an den ausländischen Waaren fahren zu lassen, und sich an den inländischen zu halten. 5) Sehr förderlich ist ferner eine gute Policey im lande, da man für die Erhaltung der Ruhe, der guten Ordnung und der Gesundheit, für die Abwendung der Unglücksfälle, für den Zusammenhang aller Nahrungsarten und Gewerbe unter den Unterthanen, und sonderlich für wohlfeilen Preis der lebensmittel und anderer zur menschlichen Nothdurft unentbehrlichen Dinge sorget. Hiernächst muß 6) das Finanzwesen im lande eine gute Einrichtung haben, und die Unterthanen durch große und unerschwingliche Abgaben nicht gedrükket werden, auch die Abgaben insonderheit bey dem Eingange und Ausgange der Waaren wohl und gehörig eingerichtet seyn. 7) Das Münzwesen muß sich im lande in gutem Stande befinden, und die Münzen des landes gut beschaffen seyn, auch die Circulation des Geldes stark und lebhaft seyn; die Papiere aber, die statt des Geldes cirkuliren, müssen den vollkommensten Credit haben.

II. Man muß die Manufacturiers und Fabrikanten im Staate nicht verächtlich und geringe schätzen, sondern eine gewisse Achtung, die sie allemahl verdienen, für sie haben. Es werden sich nicht viele leute auf die Manufacturen und Fabriken, die doch in Menge getrieben werden müssen, legen, wenn diese leute nicht in Achtung stehen, und diejenigen, die diese Nahrungsgeschäfte treiben, werden, wenn nicht selbst, doch

eine gewisse Summe Geldes dafür zahlen. Besonders ist es nöthig, daß man auf solche Erfindungen gewisse ansehnliche Prämien setzet, an welchen zur Aufnahme der Manufacturen und Fabriken und des Nahrungsstandes am meisten gelegen ist. Auch in geringem Maße ausgetheilte Belohnungen werden allemahl ihre Wirkung haben, und es erfordern nicht alle Erfindungen allemahl große und ansehnliche Prämien. *)

IV. Der Debit oder Absatz der Manufactur- und Fabrik-Waaren ist das allerwichtigste und gleichsam der Inbegriff vieler andern Beförderungsmittel, auf welchen der gute Fortgang der Manufacturen hauptsächlich und fast allein an-

*) Das Museum rusticum et commerciale liefert uns im 4. Bande, S. 233 im 8. Bande, S. 246. 266. 289. 295. 296. im 9. Bande, S. 160. 180. ganze Verzeichnisse derjenigen Preise, welche nur allein von der Gesellschaft zur Aufmunterung und Verbesserung der Manufacturen in England ausgesetzet worden, aus welchen der patriotische Eifer der Mitglieder dieser Gesellschaft sattsam hervorleuchtet. Was für wichtige Summen zahlet aber noch das Parlament in London an dergleichen Belohnungen aus! — In den neuen Beyträgen zu der Cameral- und Haushaltungswissenschaft von einer Societät in Thüringen, findet sich S. 371. u. f. ein starkes Verzeichniß der Prämien, welche die Königlich-Preußische Kriegs- und Domainen-Kammer zu Halberstadt im Jahr 1764. in der Absicht, den durch den letzten Krieg gelittenen Fabriken und Manufacturen wieder aufzuhelfen und sie zu verbessern, zu dem Ende auch noch mehrere tüchtige Entrepreneurs an Meistern und Gesellen anzunehmen, zu dem Ende die Aufmunterung des Nahrungsstandes überhaupt festgesetzet hat. Unter den in angeführten Verzeichnissen enthaltenen Preisen sind nun auch viele, welche auf neue Erfindungen gesetzt worden, wie denn die weise Preußische Regierung bis auf die neuesten Zeiten immer viele Belohnungen für Vervollkommnungen dieser und jener Sorte der Manufacturen und Fabriken ausgezahlt und dafür gesorgt hat, daß die neuen Entdeckungen auch nach ihrem ganzen Umfange angewendet werden.

ankommt. Es muß daher bey Anlegung aller Fabrikaturen die erste Ueberlegung seyn, ob man sich auch genugsamen Absatz der zu verfertigenden Waaren zu versprechen hat; und es würde eine unverzeihliche Thorheit seyn, wenn man große und kostbare Anstalten zu Verfertigung solcher Waaren machen wollte, die wenig gebrauchet werden, oder die bald aus der Mode kommen können, oder die in andern Ländern so wohlfeil und gut gemacht werden, daß unsere dagegen wahrscheinlicher Weise niemahls gesuchet werden dürften.

Soll der Debit überhaupt befördert werden, so müssen die Waaren gut oder tüchtig, schön und wohlfeil seyn. Die Güte und Tüchtigkeit der Waaren, worin man andern Völkern, wo nicht zuvorzukommen, doch wenigstens es gleich zu thun suchen muß, wird in den schon oben gedachten Reglements vorgeschrieben, und durch die Schauanstalten zu Stande gebracht. Jedoch müssen die Waaren nie von einerley Güte und Tüchtigkeit, wiewohl dabey allezeit unfehlerhaft seyn, und man muß sich hierin nach dem verschiedenen Geschmack und der Absicht der Käufer, und sonderlich der Ausländer richten.

Die Schönheit der Waaren, oder das Aeußerliche, was das Auge reitzet, kommt gemeiniglich auf die Beschaffenheit der Farben, auf den Glanz und auf die Desseins an, worauf man also bey Anlegung der Manufacturen und Fabriken beständig bedacht seyn muß.

Der wohlfeile Preis der Waaren befördert den Debit am allermeisten, auch nicht selten alsdann, wenn auch an der Güte, Tüchtigkeit und Schönheit vieles auszusetzen ist. Dieser wohlfeile Preis wird befördert 1) durch den wohl-

feilen Preis der Lebensmittel, 2) durch den wohlfeilen Preis der Materialien, 3) durch den wohlfeilen Arbeitslohn; zu welchen dreyen Stükken eine blühende Landwirthschaft das meiste beyträget. Doch kann der Arbeitslohn auch durch nüzliche Maschinen, wobey viele Menschenhände erspart werden, wohlfeil gemacht werden, wie dieses bey sehr vielen englischen Manufacturen der Fall ist, die sonst des hohen Preises aller Dinge wegen wenigstens einen doppelt so hohen Preis ansetzen müßten, als sie gewöhnlich thun.*) 4) Durch einen großen Zusammenfluß von Waaren, wenn nähmlich Manufactur- und Fabrik-Waaren von einerley Art in Menge verfertiget werden. Denn je mehr Verkäufer vorhanden sind, die alle ihre Waaren ins Geld setzen wollen, je wohlfeiler werden allemahl die Waaren losgeschlagen werden. Man muß demnach die Werke in einerley Art der Manufacturen und Fabriken vervielfältigen, und dagegen niemahls über eine Art derselben, sie sey auch welche sie wolle, Monopolien oder ausschließende Privilegien ertheilen.

Je-

*) Durch die Vollkommenheit der Spinnmaschinen in den englischen Manufacturen wird es möglich, daß die Engländer mit ihren wohlfeilen baumwollenen und andern Zeugen auf den Messen zu Frankfurt a. M. Leipzig ꝛc. ꝛc. die deutschen gleichartigen Zeuge verdrängen, weil die leztern theurer sind. Man hat dieses besonders in den lezteren Jahren in Sachsen sehr stark empfunden, und ist daher jezt mit Eifer beschäftigt, ähnliche Spinnmaschinen anzulegen, um wohlfeilere Waaren liefern zu können. Uebrigens mag es vielleicht auch gegründet seyn, wie das Gerücht sagte, daß das englische Ministerium den Kaufleuten beträchtlichen Rabatt gegeben habe, um wohlfeil zu verkaufen, und so die deutschen Manufacturen zu Grunde zu richten. Wenigstens ist so viel gewiß, daß man in Leipzig die englischen Waaren wohlfeiler als in Manchester ꝛc. ꝛc. verkauft hat.

Jedoch darf auf den wohlfeilen Preis der Waaren kein Bedacht genommen werden, wenn der Staat das Monopolium in einer gewissen Art von Waaren hat. In diesem Fall kann der Staat, seinem Nutzen gemäß, allen möglichen Vortheil daraus ziehen, der nur immer nach dem Maße der Nothwendigkeit und Unentbehrlichkeit dieser Waare zu erhalten stehet. So lang Sachsen gleichsam das Monopolium der blauen Schmalte gehabt hat: so haben die sächsischen Gewerke dieser Blaufarbenwerke sich ihre Waaren gut bezahlen lassen; ja sie haben so gar die Münzsorten an Ducaten oder louisd'or bestimmet, in welcher sie ihre Farbe bezahlet haben wollten. Eben so verfuhren die Holländer in Ansehung der Gewürzwaaren. Nachdem sie zuvörderst alle kluge Maßregeln genommen hatten, um zu verhüten, daß die Gewürze nicht in die Hände anderer Völker gerathen möchten: so verbrannten sie lieber ihren überflüssigen Vorrath von Zeit zu Zeit, als daß sie ihn für einen wohlfeilen Preis verkaufen sollten.

Was nun insbesondere den inländischen Debit der Manufactur- und Fabrikenwaaren betrift, so wird derselbe erreichet 1) durch die Zölle. Die Einfuhre solcher ausländischen Waaren, davon wir die nähmlichen in unsern Manufacturen und Fabriken verfertigen, muß ganz und gar verboten, oder durch einen aufgelegten sehr hohen Zoll verhindert werden. Diejenigen ausländischen Waaren, wovon zwar die nähmliche Art nicht in unsern Landes Manufacturen und Fabriken verfertiget wird, die aber doch mit unsern Landeswaaren eine ähnliche Beschaffenheit haben, und zu einerley Endzweck gebrauchet werden können, folglich den Absatz derselben schwächen,

chen, werden billig mit hohen Zöllen beſchweret. Diejenigen fremden Waaren, welche dem Abſatz der unſerigen keinen Nachtheil zufügen, müſſen nur mit geringen Zöllen beſchweret werden. Wenn andere Manufactur- und Fabrikenwaaren im Lande aus einer Hand in die andere gehen, und Zollſtädte paſſiren, ſo ſollten billig weder Zölle, noch Conſumtions- und andere Abgaben davon genommen werden, weil ſonſt eine Theuerung dieſer Waaren entſtehet, welche derſelben Debit ſchwächet. Weil aber im deutſchen Reiche das Zollweſen ſehr eingeſchränkt iſt: ſo bedienen ſich dieſe und jene deutſche Staaten der Acciſe auf eben dieſe Art zu dem nähmlichen Endzweck.

2) Wird der inländiſche Debit befördert, wenn man den Gebrauch der Landesmanufacturen in beſondern Fällen, wodurch ein großer Verbrauch dieſer Waaren geſchehen kann, ausdrücklich anordnet. So müſſen in England alle Todten in Boy gekleidet werden. Doch muß bey dergleichen Maßregeln der Bedacht dahin zugleich genommen werden, daß ſie, was ſie an einem Orte gut machen, an einem andern nicht mit doppeltem Schaden verderben; wie eben bey Begräbniſſen und Trauerfällen leicht geſchehen kann.

3) wird auch von dem Herrn v. Juſti *) die Beförderung des Luxus, die mit den Manufacturen und Fabrikenwaaren des Landes getrieben wird, als ein Beförderungsmittel des inländiſchen Debits angegeben. Daß dieſes Mittel nicht wirkſam ſeyn ſolte, iſt nicht zu läugnen. Ob aber dieſer Luxus in Verbrauch dieſer Waaren

*) In ſeiner Abhandlung von Manufacturen und Fabriken, S. 160. und Policeywiſſenſchaft, 1. Band, §. 615.

en auf alle Art und ohne alle Einschränkung befördert werden müsse, wenn der inländische Debit erreichet werden soll, wie der Herr von Justi verlanget, ist eine Meinung, die vielleicht nicht einen allgemeinen Beyfall erlangen dürfte. Was würde es einem Manufacturier in wollenen Waaren helfen, wenn er noch einen so starken Absatz derselben hätte, wenn er zugleich mit seiner Familie in Verbrauch inländischer Tressen, seidener Zeugen, feiner Spitzen und Kanten, Tapeten u. d. g. m. luxus treiben wollte; würde nicht zum Nachtheil seiner Manufactur der gröste Theil seines Gewinnstes wieder verloren gehen? Man lasse den Hof und die groſsen Staatsbedienten und reichen Capitalisten dergleichen Aufwand machen, das gereichet den inländischen Manufacturen zum Nutzen; man sorge aber dafür, daſs dieser luxus nicht unter die Manufacturiers und Fabricanten selbst einreiße, sonst kauft einer dem andern seine Waare ab, und am Ende gewinnen beyde nicht viel. Die Sparsamkeit ist eine bessere Eigenschaft derselben.

Was aber den ausländischen Absatz der Manufactur- und Fabrikenwaaren besonders betrifft, so ist derselbe zu Beförderung dieser Nahrungsgeschäfte von überaus groſser Wichtigkeit. Denn so bald man einen beträchtlichen auswärtigen Absatz erlanget hat, so ist der Flor der Manufacturen und Fabriken eine natürliche Folge davon. So bald für diese Waaren Geld in das Land eingehet, so bekommen diese Nahrungsgeschäfte neue und vermehrte Kräfte. Die Manufacturiers und Fabrikanten vermehren ihre Arbeiter; die Circulation des Geldes wird gröſser und lebhafter; es gehet mehr Geld in die Hände des Kaufmanns für eine gröſsere Menge von

in beleget; wobey man ſich aber in Deutſchland nach den Reichsgeſetzen, welche dieſe Regel ziemlich einſchränken, richten muß.

2) Durch Prämien, die man auf die Ausfuhre ſolcher Waaren ſetzet, die das Land häufig gewinnet, und deren ausländiſcher Debit ſehr richtig werden kann, deren Preis aber mäßig iſt, und eine gewiſſe Summe nicht überſteiget.

3) Durch vortheilhafte Handels-Tractate mit auswärtigen Staaten. Es müſſen aber beſondere dieſer Sachen kundige Geſandten, die nicht bloß das Staatsintereſſe ihrer Höfe verſtehen, dazu abgeſchickt werden, welche nicht allein den ganzen Zuſammenhang der Handlung ihres Landes, ſondern auch die wahren und eingebildeten Handlungsvortheile desjenigen Volkes, mit dem der Tractat zu ſchließen iſt, vollkommen einſehen. —

Weil ſich bey Anlegung und Gründung der Manufacturen und Fabriken allemahl Hinderniſſe und Schwierigkeiten vorfinden, ſo müſſen wir ſehen, worin dieſelben zu beſtehen pflegen, und wie ſie zu heben ſind. Es giebt aber inländiſche und ausländiſche Hinderniſſe. Was die inländiſchen Hinderniſſe anbetrifft, ſo beſtehen ſolche in den Fehlern und Gebrechen in der Regierung, Einrichtung und ſonſtigen Beſchaffenheit des Landes, wenn darin der gute Zuſammenhang fehlet, deſſen oben bereits gedacht worden. So groß dieſe Hinderniſſe ſind, ſo ſchwer iſt es ſie zu heben, weil es ſo viele große und kleine Bediente und andere Einwohner des Staats giebt, die an der Fortdauer ſolcher Gebrechen einen offenbaren oder geheimen Vortheil finden, und daher niemahls unterlaſſen, die vorhabenden Verbeſſerungen verhaßt zu machen, und dagegen

tausenderley Schwierigkeiten zu erregen. Man kann sich bey solchen fehlerhaften Beschaffenheiten des Staats zu blühenden Manufacturen und Fabriken niemahls einige Hoffnung machen.

Ein ebenfalls sehr großes Hinderniß bey Einführung und Gründung der Manufacturen und Fabriken ist der Mangel des Genies bey den Einwohnern des landes, wenn dieselben keinen Trieb zu diesen neuen Nahrungsgeschäfte haben, wenn sie nichts verstehen, und nichts lernen wollen, als was ihre Großväter getrieben haben, nähmlich den Ackerbau und die Viehzucht, oder die gewöhnlichen gemeinen Handwerk nach dem alten Schlendrian. Dieses Hinderniß kann jedoch gehoben werden, wenn der Regent eine öffentliche Achtung für die Manufacturen und Fabriken zu erkennen giebt; wenn man die Manufacturiers und Fabrikanten, und die, die neue Erfindungen machen, ehret und belohnet; wenn die Unterthanen sehen, daß bey solchen neuen Nahrungsgeschäften zugleich Vermögen zu erwarten ist; wenn man die Jugend bey Zeiten dazu anführet, und zu dem Ende wohl eingerichtete Real Schulen im lande anleget. Man wird in selbigen wenigstens den jungen Leuten eine Lust zu den Manufacturen und Fabriken beybringen, wenn auch ja die alten Einwohner ihre Vorurtheile, die mit ihnen alt und grau geworden, nicht ablegen wollten.

Die Liebe zu den ausländischen Waaren ist ebenfalls ein großes Hinderniß für das Aufkommen der landes-Manufacturen. Diese Krankheit muß der Hof und überhaupt diejenigen, die bey dem Publicum in Achtung stehen, zuerst heilen, indem sie die ausländischen Waaren ablegen, und sich möglich nichts als landeswaaren verbrauchen.

het. Dieſes Beyſpiel des Regenten und der edlen Patrioten wird bald einen ungemeinen Eindruck zur Nachahmung bey allen Einwohnern machen; zumahl wenn der Regent zugleich über den Gebrauch der ausländiſchen Waaren ſein Mißfallen öffentlich bezeuget. Mehr hiervon ſ. im Art. **Luxus**, Th. 82, S. 49. u. fl.

Der hohe Preis ſo wohl der Lebensmittel, als aller andern Dinge, iſt dem guten Fortgang der Manufacturen und Fabriken ſehr nachtheilig, weil derſelbe auch die Waaren ſelbſt vertheuret. Dieſes Hinderniß kann jedoch eine wohl eingerichtete Policey leicht aus dem Wege räumen.

Wenn es dem Lande an einer genugſamen Menge Geldes in der Circulation fehlt, ſo iſt dieſes eine der wichtigſten Hinderniſſe für die Manufacturen und Fabriken und des geſammten Nahrungsſtandes; jedoch iſt davon, ſo wie von den Mitteln, dieſes Hinderniß zu heben, ſchon anderwärts ausführlich gehandelt worden. S. den Art. **Geld**, Th. 17, S. 16. fl.

Auch ſind die Fehler in der Policey, und inſonderheit die widrigen Einrichtungen und Anſtalten ſehr wichtige Hinderniſſe. Wenn aber die Policey mit dem Aufnehmen des Nahrungsſtandes wohl übereinſtimmet, und auf vernünftigen und guten Grundſätzen beruhet, ſo finden ſolche Hinderniſſe nicht Statt.

Endlich iſt die große Gewinnſucht der Fabrikanten ſelbſt eine der inländiſchen Hinderniſſe, welches nicht ſelten dem Aufkommen der Manufacturen und Fabriken im Wege ſtehet. Dieſe Leute, zumahl bey neueingerichteten Manufacturen und Fabriken, ſuchen öfters allzugroßen Vortheil, und wollen auf einmahl reich werden.

Daraus entstehet die Theuerung der Waaren, die dem Wachsthum dieser Nahrungsgeschäfte sehr nachtheilig ist. Man muß nicht allein den Fabrikanten diesen irrigen Grundsatz zu benehmen suchen, sondern auch bey der Beschauanstalt die Taxation eines jeden Stückes Waare anordnen, die Taxatores aber anhalten, daß sie strenge ihre Schuldigkeit beobachten, und ein jedes Stück dem Preise der ausländischen Waaren vollkommen gleich taxiren müssen. Ferner muß man den Neid und die Feindschaft der Fabrikanten gegen einander, den man den Brodneid zu nennen pfleget, zu verhindern suchen, indem man ihnen die Gelegenheit abschneidet, einander zu bedrükken, Schaden zu thun, und in Proceß und Streitigkeiten mit einander zu gerathen, indem man sonderlich vermeidet, Monopolien und besondere Freyheiten und Gerechtsame zu ertheilen, auch dafür sorgt, daß ein Manufacturier dem andern die Arbeitsleute nicht abspänstig machen und verführen kann.

Wir kommen nun auf die ausländischen Hindernisse. Eine der größten derselben ist es, wenn wir in fremden Materialien arbeiten, und die Ausländer uns dieselben vorenthalten, indem sie ein allgemeines Verbot der Ausfuhre derselben ergehen lassen. Dieses Hinderniß ist in der That sehr groß, wenn wir diese Materialien nur bey einem einzigen Volke erlangen können, so daß dieses Volk das Monopolium damit hat. Es kann nicht allein eine anfangende Manufactur rückgängig machen, sondern diese Ursache kann bereits gegründete und blühende Manufacturen wieder vernichten. Man thut deswegen niemahls wohl, daß man, wenn man nur von einem einzigen Volke seine Materialien erlangen kann,

diese

diese Art der Manufacturen anfängt. Hat aber noch ein anderes Volk eben diese Materialien, so kann man die Anlegung solcher Manufacturen eher wagen.

Wenn uns die Ausländer die Arbeiter und Geräthschaften vorenthalten, so macht uns dieses zwar auch ein Hinderniß, das aber weit weniger zu bedeuten hat. Es ist keine Regierung vermögend, den Ausgang solcher Arbeiter gänzlich zu verhindern, weil die Leute unter tausenderley Gestalten aus dem Lande gehen können, und die strengste Aufsicht niemahls zureichen wird, die Leute, die zur Auswanderung einmahl geneigt sind, davon abzuhalten; und wir werden selbige leicht bekommen können, wenn wir ihnen gute Bedingungen anbieten, und den guten Ruf haben, daß wir solche erfüllen. Wollen uns die Ausländer die Geräthschaften vorenthalten: so brauchen wir nur ein Muster von jeder Art zu haben, welches wohl zu erlangen ist, und können leicht dergleichen Geräthschaften nacharbeiten lassen. Es muß dieses ohnedem eine der ersten Bemühungen der Regierung seyn, wenn auch solche Geräthschaften aus andern Ländern in Menge zu haben sind, damit man den Ausfluß des Geldes dafür vermeiden möge.

Eine der größten Hindernisse, welche die Ausländer dem Aufkommen unserer Manufacturen und Fabriken entgegen zu stellen pflegen, ist, daß sie eine Zeitlang ihre Waaren auf so wohlfeilen Preis herunter setzen, daß es uns unmöglich ist, mit den unserigen auswärtigen Debit zu erlangen. Gegen dieses Hinderniß ist kein anderes Mittel vorhanden, als daß man die neuangelegten Fabriken solchergestalt unterstützet, daß sie ihre Waaren eben so wohlfeil und noch

Was die vorstehenden allgemeinen Grundsätze und Maßregeln in Ansehung der Manufacturen und Fabriken betrifft, so bin ich dabey vorzüglich folgenden Schriftstellern gefolgt:

Bergius Polizey- und Cameral-Magazin ꝛc. ꝛc. VI. Band. Frankfurt a. M. 1771. 4. S. 307. und flg.

v. Justi, vollständige Abhandlung von den Manufacturen und Fabriken. I. Thl. Dritte Ausg. mit Verbesserungen von J. Beckmann. Berlin bey Pauli 1789. 8.

Mehrere der übrigen hierher gehörigen Schriften werde ich am Ende dieses Artikels nennen.

* * *

Einige Nachrichten von dem Ursprunge der Manufacturen und Fabriken, und vom jetzigen Zustande derselben bey einigen europäischen Völkern.

Die Manufacturen *) nahmen ihren Ursprung von der Kunst sich zu kleiden, und von einigen andern ihr ähnlichen Künsten, die, so einfältig sie auch ihrem ersten Ursprunge nach waren, in den folgenden Jahrhunderten, bey gesitteten Völkern, dennoch bis zum höchsten Gipfel getrieben wurden. Unsere deutschen Urväter, leidenschaftliche Verehrer der Jagd, wärmten sich im Winter in den Häuten der Thiere, die ihre starke Hand erlegt hatte. Diese Kleidungsart ist noch jetzt vielen Völkern eigen, zu denen unsere europäische Kultur noch nicht hat hindringen können.

Die Gesellschaft verfeinert die Sitten. Die orientalischen Völker, die der ursprünglichen Ge-

*) S. Journal für Fabrik, Manufactur ꝛc. ꝛc. 1795. Aug. S. 135 u. flg.

gend des menſchlichen Geſchlechts am nächſten waren, waren die erſten, die einander durch geſellſchaftliche Unterſtützung halfen. Damahls ſahe man die Künſte entſtehen, und Norma erfand die Kunſt zu ſpinnen und zu wirken, um Zeuge zu verfertigen. Dieſe Arbeit verlangte eben keine große Stärke des Leibes, daher die Hebräer ſie nicht einmahl für Männer anſtändig genug hielten, ſondern ſie den Weibern überließen, weil ſie von Natur mehr ſitzen und ſich mit Kleinigkeiten beſchäftigen. Nach Salomo dreht ein tugendhaftes Weib die Spindel, und geht gern mit Flachs und Wolle um.

Die Griechen, deren Lehrer die Phönizier waren, dachten eben ſo. Homer, deſſen Gedichte eine getreue Schilderung der Sitten ſeines Jahrhunderts ſind, ſtellt uns in ſeiner Odyſſe, die Penelope, Kalypſo und Circe dar, wie ſie auf ihrem Weberſtuhle beſchäftiget ſind, Zeuge zuzubereiten. Alle Schriftſteller lehren uns, daß dieſe Gewohnheit zu Athen, auch noch in den geſitteteſten Zeiten fortdauerte, und daß die griechiſchen Weiber, abgeſondert von ihren Männern und in ihren Zimmern verſchloſſen, in Leinewand arbeiteten und Kleider und Hausgeräthe verfertigten.

Die römiſchen Damen lebten ſchon nicht mehr ſo eingezogen, aber des allgemeinen ſittlichen Verderbens ungeachtet, welches zu Auguſts Zeiten in Rom herrſchte, trug dieſer Kaiſer dennoch gewöhnlich ſolche Kleider, die ſeine Gemahlinn, ſeine Schweſter und ſeine Töchter verfertiget hatten. Dieſe edle Einfalt erhielt ſich nicht lange wider die ausſchweifende Pracht, die an dem Hofe der Kajer und Nerone eingeriſſen war, die das ganze Reich überſchwemmte. Man

legte

legte Manufacturen und Gynäceen, oder öffentliche Gebäude an, in denen man eine große Menge Weibspersonen zum Vortheil des Kaisers arbeiten ließ. Die Manufacturen der alten Gallier waren die berühmtesten. Unter der Herrschaft des Gallienus schätzte man die Tücher von Arras sehr; die Römer bedienten sich ihrer zu ihrer Kriegskleidung.

Im Abendlande arbeitete man nur in Wolle, und die Zeuge waren, wie uns Plinius sagt, entweder bloß gekämmt oder geschoren. Doch hatte die Handlung der Griechen und der Morgenländer den Römern schon lange Zeit die purpurfarbenen Zeuge bekannt gemacht. Die Phönizier waren, nach dem Zeugnisse des Julius Pollux und des Kassiodor, die ersten Erfinder dieser kostbaren Farbe. Doch scheint, daß diese Schriftsteller dem ungefähren Zufall zuviel Ehre erzeigen, wenn sie ihm die Entdeckung davon zuschreiben. In den folgenden Zeiten machte man viel Wesens von dem Purpur aus Getulien und Laconien, ob er schon viel geringer als der tyrische war. Zwey Arten von Muscheln brachten die Purpurfarbe hervor, nemlich Buccinum und Murex. Weil man aber sehr wenig daraus bekam, und man auch genöthiget war, dieselben, noch ehe das Thier starb, zu brauchen, so war diese Purpurfarbe ungemein theuer. Die Zeuge, die auf diese Weise gefärbt wurden, waren nur von Baumwolle; denn zum Färben der Schafwolle, der Thierhaare und der Seide ist bloß die Cochenille geschickt, und diese war den Alten unbekannt.

Uebrigens muß man diese Purpurfarbe, die man aus Muscheln macht, bey den Künsten nicht für verlohren schätzen. Man kennt zu Panan

nanca, einer Stadt in Peru am Südmeere, eine Art von Murex, deren Saft dem Kattun eine Purpurfarbe giebt; und man weiß, daß mit den Fäden der Pflanzen, die man in dieſen koſtbaren Saft eingetaucht hat, die Spanier in Amerika einen groſſen Handel treiben, wo man ſich dieſer Fäden bedient, alle Arten von Zeugen zu durchnähen. Außerdem lehren uns verſchiedene Nachrichten, daß man in verſchiedenen Meeren, auch unterſchiedene Arten von Muſcheln findet, welche eben dieſe Farbe geben; doch iſt es wahrſcheinlich, daß man ſich auch daſelbſt der Cochenille bedient, weil ſie viel bequemer und viel nützlicher iſt.

Die Alten brauchten auch die rothe Farbe, die die Lateiner Coccus und die Araber Kermos nennen. Spanien verſchaffte ihnen denſelben, und ſie bekamen ihn auch aus einigen andern Ländern. Eben dieſer giebt ihnen die ſchöne Farbe, die wir Scharlach nennen.

Wurde der Purpur in Rom jederzeit hoch geſchätzt, ſo war doch die Stickerey daſelbſt noch viel eher gebräuchlich. Es war dieſelbe eins von den Geſchenken der zwölf toskaniſchen Städte, die Tullus Hoſtilius bezwungen hatte. Die Toskaner lernten dieſe Art zu ſtikken von den Phrygiern, die ſie wenigſtens ſehr verbeſſert hatten, wenn ſie auch nicht die eigentlichen Erfinder derſelben geweſen ſeyn ſollten.

Die Babylonier waren eben ſo gute Tapezierer, als die Phrygier gute Sticker waren, weil ſie, wenn ſie die Zeuge wirkten, darin mit einer unglaublichen Kunſt Figuren von verſchiedenen Farben vorſtellen konnten. So waren die Fußtapeten, deren man ſich bey den Morgenländern beſtändig bedienet. Nur in unſern

sern kältern Ländern, wo oft die bloßen Mauern sehr kalt sind, brauchte man die Wandtapeten. Es würde sehr schwer seyn, die Zeit ihres Ursprungs zu bestimmen; alles, was man gewiß davon sagen kann, ist dieses, daß die Manufacturen ihren Fortgang der Wiederherstellung der Mahlerey schuldig sind, und daß die Manufacturen der Gobelins, die in dieser Art alle andere übertreffen, den Grad der Vollkommenheit, den sie haben, bloß dadurch erlangten, weil der berühmte le Brün darüber die Aufsicht hatte, und weil sie alle nach seinen Zeichnungen, vor seinen Augen und unter seiner Anführung verfertiget wurden. So haben die Tapeten, auf welchen die Thaten Ludwigs XIV. die Elemente und die vier Jahrszeiten zu sehen sind, alles, was daran schön ist, von diesem großen Meister erlangt.

Die Römer fingen nur erst unter den Kaisern an, sich der Leinwand zu bedienen. Dieses Leinenzeug, dessen Gebrauch unter der Regierung des Alexander Severus schon etwas altes war, kam aus Egypten und Phönizien.

Die Römer lernten auch sehr spät die seidenen Zeuge kennen, und diese führten ihnen fremde Kaufleute zu. Allein wie war denn die bey den Alten berufene Seide, die man unter dem Aurelian sogar nach dem Goldgewichte verkaufte, beschaffen? Man ist hierüber nicht ganz einig. Lipsius giebt drey Arten von Seide an: Bysoica, Serica und Bombycina. Byssus ist nach Geßnern eine Art von goldgelber Seide, die an großen Muscheln wächst. Einige Neuere haben diese Meynung ungeprüft angenommen. Unterdessen ist es doch gewiß, daß die Byssus

einen

einen ganz andern Ursprung, als die Seide hat, weil sie aus Egypten, und der Landschaft Elis in Achajen kam, und weil sie eine sehr feine und dünne Leinwand war, die öfters mit Purpur gefärbt, und zu allerhand Tüchern gebraucht wurde. Lipsius ist in dem Unterschiede nicht glücklicher, den er zwischen der Seide von Würmern, und der Seide von gewissen Bäumen bey den Serern angiebt, nemlich solcher Bäume, die, wie Ammian Marcelin sagt, sehr zarte Fäserchen geben, die man verarbeiten konnte. Eine Stelle aus dem Servius macht dasjenige, was der alte Geschichtschreiber, und die neuern Kunstrichter vorgeben, zu nichte. Bei den Indiern und Serern, sagt Servius, giebt es gewisse Würmer auf Bäumen, welche Seidenwürmer genennt werden, welche nach Art der Spinnen die feinsten Fäden ziehen: daraus wird die Seide gemacht; denn daß es Baumwolle sey, das können wir nicht annehmen.

Die seidenen Zeuge waren unter den Kaisern nicht gemein, und als Julius Cäsar bei der Vorstellung eines Schauspiels die Bühne damit bedecken ließ, so glaubte er eine große Pracht zu zeigen. Tiber verbot sie den Männern zu tragen, weil eine so übertriebene Verschwendung, wie Tacitus sagt, ihnen zur Schande gereichte. Diese Zeuge, welche aus der Insel Coos, oder aus Assyrien kamen, waren von Seide und Leinwand vermischt, und wurden halbseiden genannt, doch von Heliogabalus an, waren sie ganz von Seide.

Justinian errichtete zu Constantinopel, Athen, Theben und Korinth, die ersten Seidenfabriken, kurze Zeit hernach, als zwey Mönche, die aus Indien kamen, die Eyer von den Wür-

Würmern, nebſt der Art ſie zu erziehen, dahin gebracht hatten.

Nachdem Roger, König in Sizilien, dieſe eben genannten griechiſchen Städte auf ſeinem Zuge nach dem gelobten Lande erobert hatte, ſo legte er zu Palermo und in Kalabrien ums Jahr 1130 Seidenfabriken an. Von da kamen ſie in das übrige Italien und auch nach Spanien.

Man muß die erſten Manufacturen von Seidenwaaren, die man in Frankreich geſehen hat, unter die Regierung Ludwig XI. ins Jahr 1470 ſetzen. Dieſelben wurden zu Tours angelegt, unter der Aufſicht gewiſſer Künſtler, die man aus Genua, Florenz und Venedig hinrief. Heinrich II. verfolgte die Abſichten dieſes Prinzen, und ließ in denjenigen Provinzen ſeiner Staaten weiße Maulbeerbäume pflanzen, wo ſie am beſten fortkommen konnten. Allein die bürgerlichen Kriege hatten die Frucht einer ſo nützlichen Bemühung verhindert. Die Seidenmanufacturen fanden an Heinrich dem Großen einen Wiederherſteller, der ſeine Sorge auf Leinewand-, Tuch- und Spitzen-Fabriken richtete.

Einige Schriftſteller geben vor, daß die Phönizier zuerſt die Kunſt Glas zu machen erfunden haben. Sie nennen uns das Ufer des Fluſſes Belus, der am Fuße des Bergs Carmel, und zwar auf der nördlichen Seite deſſelben, aus dem Sumpfe Centevia entſpringt, als den Ort, wo es zuerſt erfunden wurde. Dieſer Fluß hat an ſeinen Ufern einen feinen Sand, den nach einigen das Meer dahin wirft; andere aber behaupten, daß dieſer mit Vitriol vermiſchte Sand, von den um den Fluß herumliegenden Bergen, in die Tiefe des Thals herabgeweſet werde, wo er andere Mineralien, die er bei-

tüh-

rühre, in Glas verwandle. Phönizische Kaufleute, die Salpeter auf ihrem Schiffe führten, landeten nicht weit von Sidon an dem einen Ufer des Flusses Belus. Hier wollten sie sich ihr Essen bereiten, und da es ihnen an großen Steinen fehlte, um ihre Kessel höher zu setzen, so nahmen sie statt derselben von ihrer Schiffsladung große Stücke Salpeter, die sie auf den Sand legten und ihre Kessel darüber setzten. Der Salpeter gerieth hierauf in Brand, das Feuer vermischte denselben mit dem feinen Sande, und als die Flamme verloschi, zeigte sich eine flüssige durchsichtige Masse, welche die Grundlage des Glases wurde.

Die Aegyptier brachten diese Kunst zu einer größern Vollkommenheit, bildeten das Glas durch Blasen, konnten ihm auf dem Drehstuhle seine Gestalt geben, und es auch schneiden. Bey den Römern, die das Glas alsdann kennen lernten, da Aegypten eine römische Provinz geworden war, war es selbst unter den Kaisern noch wenig gebräuchlich; denn Vopiscus erzählt, daß Aurelian den Aegyptiern einen jährlichen Tribut von einer gewissen Anzahl Gläser auferlegte. Es ist wahr, daß Marcus Skaurus, zu Pompejus Zeiten, ein Theil des Theaters, das er in Rom errichtete, von Glas hatte machen lassen. Allein dieses Glas kam aus dem Auslande, und es ist deutlich, da Plinius dieses Unternehmen als ein Beyspiel einer außerordentlichen Pracht ansiehet. Uebrigens ist es gewiß, daß das Glas schon seit dem sechsten Jahrhundert zu unsern Kirchenfenstern gebraucht worden ist. Gregor von Tours, der damahls lebte, und der in seinem Buche von den Wunderwerken des heiligen Julians einen Trupp

feind-

feindlicher Soldaten erwähnt, der in die Kirche des heiligen Julians eindrang, wohin sich alle Einwohner mit ihrem Vermögen begeben hatten, erzählt, daß, da sie die Thüre verschlossen gefunden, einer von diesen Soldaten eine Fensterscheibe hinter dem Altar zerbrochen, und nachdem er in die Kirche gestiegen, den übrigen die Thüre geöffnet habe. — Man bediente sich noch nicht des Bleyes, um das Glas einzufassen, sondern man nahm Holz dazu, wie man es auch nachher in vielen Kirchen des Cistercienser-Ordens im zwölften und dreyzehnten Jahrhundert gethan hat.

Uebrigens darf man sich nicht wundern, daß die Alten nichts von dieser Kunst wusten. Die Morgenländer, bey welchen doch alle Künste entstanden, und deren Land, in Vergleichung mit dem unsrigen so warm ist, bedienten sich Statt der Glasfenster der Jolousien oder der Vorhänge. Eben das siehet man auch noch in der asiatischen Türkey. Jalousien sind Gitterfenster, deren breite Queerleisten beweglich waren, so, daß sie so wohl horizontal als schief geschoben werden konnten: im Winter überzog man sie mit durchsichtigem in Oehl getränkten Papiere. Die Sineser bedienten sich zu ihren Fenstern sehr feiner Stoffe, die mit einem glänzenden Lack überzogen waren, in der Folge aber nahmen sie statt der Fensterscheiben geschliffene Austerschaalen. — Es scheint, als ob die Römer sich lange Zeit mit Gittern beholfen haben. Als aber der Prachtaufwand immer mehr wuchs, so nahmen sie den Spiegelstein dazu. Dieses ist ein durchsichtiger Stein, der sich in dünne Scheiben zertheilen läßt, und der zwar die Sonnenstrahlen durchläßt, aber die Hitze derselben aufhält. Es ist

deutlich, daß dieser Stein unser Marienglas oder Frauneeis ist. Vornehme Personen in Rom ließen auch die Oeffnungen ihrer Badstuben mit ganz dünn geschliffnen Achaten und mit Marmor versetzen.

Es ist glaublich, daß die Thon-Fabriken älter sind als diejenigen, welche die Metalle zum Gegenstande haben. Denn es ist leichter, einer Materie, die vor unsern Augen ist, eine Gestalt zu geben, als dasjenige zu benutzen, was die Natur tief im Schoße der Erde verborgen hat. Daß die Töpferarbeiten bey den Morgenländern schon bekannt gewesen sind, kann man aus vielen Stellen der Bibel beweisen. Es ist merkwürdig, daß diese Kunst, die wir aus übelverstandner Eitelkeit für so geringe halten, bey den Israeliten in solchem Ansehen stand, daß man in dem Geschlechtsregister des Stammes Juda eine ganze Familie von Töpfern antrifft, die für den König arbeitete und in seinen Gärten wohnte.

Im Occident macht die Erfindung der Töpferarbeit das Andenken des Chonarbus bey den Athenienſern unsterblich. Die Toskaner machten zu den Zeiten des Porsenna Werke aus gebrannter Erde, welche daselbst unter Augusti Regierung mit den goldenen und silbernen Gefäßen um den Preis stritten.

Die ausführlicheren Nachrichten von dem Ursprunge der hier erwähnten Und der übrigen Manufacturen und Fabriken in den besonderen Artikeln, bey der Beschreibung der Manufacturen selbst vor.

Was nun die Beschreibung des jetzigen Standes der Manufacturen bey einigen

1791 die Anzahl der Schafe im Königreic
auf 28,800,000 sich belaufen habe; aber di
Anzahl ist vergrößert, wenn man von der Ve
zehrung der Hauptstadt auf den Verbrauch d
ganzen Insel schließen darf; außerdem ist m
durchgängig der Meinung, daß die Anzahl d
Schafe in England seit kurzem sehr vermind
worden sey, vornähmlich behaupten dies a
Wollenhändler. Ingleichen ist die Wolle in d
ser Berechnung zu einem ungewöhnlich hoh
Preise angesetzt. Denn obgleich im abgelaufen
Jahre der Durchschnittpreiß der Wolle 11 Gu
neen war, so hat sie doch während der vorherg
henden 3 bis 4 Jahre nicht höher als 10 Pf
oder doch nur 10 Guineen gestanden. Es wi
sich mithin weit weniger einwenden lassen, wer
man nur 500,000 Packs zu 10 Pfd. 10 Schi
ansetzt, so daß die Währung der bloßen Wo
auf 5,250,000 Pfd. und die der verarbeitet
auf 15,750,000 Pfd. zu stehen kommt. De
der Totalwerth der Wollen-Manufactur diese Sum
me nicht überschreitet, wird sehr wahrscheinlic
wenn man folgende Angaben der Ausfuhre b
trachtet. In den drey letzten Jahren gieng
aus England wollene Güter

1797 für 4,936,355 Pfd. Sterl.
1798 — 6,499,339 ————
1799 — 6,876,939 ————

Die [illegible] ist 6,104,211 Pf. Sterl
[illegible] Hausangaben der ausge
[illegible] lich unter dem gegenw
[illegible]; mit den wollenen
[illegible] der Fall als mit den
[illegible] dieser Ursache kann man
[illegible] Summe 23 Procent hinzu
[illegible] Wahrheit zu schmählern; dann

und überlegt man die Stockungen dieses Han
dels im jetzigen Kriege, wie auch den hohe
Preiß fast aller Arten von Häuten, so läßt sich
die angeführte Summe nicht wohl vermindern
Zieht man davon 954,345 Pf. für den Profit
des darauf verwandten Capitals und 3,500,000
für die Kosten des rohen Materials ab, so blei
ben 6,045,455 Pf. für den Lohn der Arbeiter
und rechnet man für jede Person jährlich 25
Pf., so können sich nicht über 241,818 mit der
Leder-Manufactur beschäftigen.

Die Baumwollen-Manufactur war ehedem
von geringem Belange in England, wenn man
sie gegen ihren jetzigen Zustand hält. Im das
Jahr 1705 betrug die Einfuhr der Baumwolle
in England nicht mehr als 1,170,881 Pf. an
Gewichte, und noch im Jahr 1781 führte man
nicht mehr ein als 5,101,920 Pf. am Gewicht
Aber um diese Zeit waren die brittischen Catt
ne, die man schon einige Jahre zuvor eingefüh
hatte, zu einiger Vollkommenheit gediehen,
da man auch Nesseltücher zu machen anfie
die bald nachher sehr schön ausfielen, so w
die ganze Baumwollen-Manufactur dergest
daß man vor dem Anfange des jetzigen
30 Millionen Pfund Baumwolle
In den Jahren 1793, 1794 und 179
Einfuhr um ein ansehnliches geringer
rend der letzten vier Jahre stand sie
1796 —— Pf. Cam
1797 ——

114,000
sind,
Sterling

Die Leinwand-Manufactur in Großbritannien schränkt sich hauptsächlich auf Schottland ein, obwohl etliche Zweige derselben sich in Manchester und andern Theilen von England befinden. Die Total-Quantität brittischer Leinwand, welche während der 3 Jahre ausgeführt wurde, betrug sich.

1797 auf 14,533,000 Yards oder lange Ellen.
1798 — 20,744,000
1799 — 21,204,000

Wenn die Menge des in England verbrauchten Leinenzeuges nicht größer ist, als die, welche man ausführt, so muß der Werth des Ganzen zum wenigsten 1,600,000 Pfd. Sterl. betragen, und die Angabe ist gewiß nicht über die Gränzen der Wahrheit hinausgerückt, wenn der jährliche Werth dieser sämmtlichen Manufacturen in Großbritannien, mit Einschluß des Zwirns und anderer Zweige des Flachshandels auf zwey Millionen Pfd. Sterl. gesetzt, und die Anzahl der darin arbeitenden Personen auf 60,000 gerechnet wird. Daß dieser Handel keine engere Schranken leidet, läßt sich aus der folgenden Berechnung der Menge rohen Flachses und leinenen Garns abnehmen, welche allezeit die Mittelzahl von 5 Jahren ausmacht, und den 5ten Januar des angegebenen Jahres aufhört.

	Flachs.	leinengarn.
1776 —	254,141 Ct.	7,847,157 Pf. (am Gew.)
1787 —	245,630 —	8,871,866
1792 —	232,564 —	9,781,275
1799 —	290,754 —	8,148,936

Die Hanf-Manufactur beträgt jetzt mehr als 1,500,000 Pf. Sterl. ist aber zur Friedenszeit minder ansehnlich. Vermuthlich gibt sie nicht weniger als 35,000 Menschen Unterhalt.

Die

Die Papier-Manufactur hat seit wenigen Jahren große Fortschritte gethan. Vor hundert Jahren wurde in England fast gar kein anderes Papier gemacht, als das, womit man einpackt, und eine lange Zeit hindurch führte man die bessern Papiersorten von auswärts ein, dahingegen jetzt eine beträchtliche Menge Papier außer landes geht. Der jährliche Werth dieser Manufactur kann, nach dem hohen Preis des Artikels, nicht unter 900,000 Pf. Sterl. geschätzt werden, und die Personen, welche sie treiben, mögen sich auf 30,000 belaufen.

Im Laufe des eben verflossenen Jahrhunderts ist die Glaß-Manufactur sehr vervollkommnet worden und hat sich über die Maßen ausgebreitet. Sie kann auf 1,500,000 Pf. Sterl., und die Anzahl der dazu gehörigen Leute auf 36,000 Personen gerechnet werden.

Die Verfertigung der irdenen Gefäße oder der Töpferwaare und des Porzellans hat sich seit einem Jahrhundert in England so empor geschwungen, daß etliche Artikel derselben (wedgwood) in vielen Pallästen dem feinsten Dresdner und französischen Porzellane an die Seite gesetzt und hier und da gar vorgezogen werden. Den jährlichen Werth wird man vermuthlich mit zwey Millionen Pf. Sterl. nicht zu hoch schätzen. Es mögen etwa 45,000 Menschen von diesem Gewerbzweige leben.

Die Eisen-Manufactur wird theils von dem Ertrage der englischen Bergwerke theils von auswärtigen Gruben versorgt. England soll jetzt nicht mehr als 100,000 Tonnen Eisenerz erzeugen. Sagt man, daß im Durchschnitte 33 Centner rohes Eisen eine Tonne Eisenbarren geben, und daß die Manufactur des hammerbaren Ei-

sens sich auf 35,000 Tonnen des Jahres beläuft: so erfordert dieser Zweig 57,750 Tonnen rohes Eisen; den Werth des Eisens in Barren oder Stangen zu 20 Pf. Sterl. à Tonne gerechnet, gibt dann 700,000 Pfd. Sterl.; die übrigen 42,250 Tonnen, woraus man Kanonen, Röhren, Cylinder, Maschinen u. s. w. gießet, betragen, die Tonnen zu 14 Pf. Sterl. angeschlagen, 591,500 Pf. Sterl. Die ausländischen Eisenstangen kommen besonders aus Rußland und Schweden, und die Einfuhr von dorther hat im Durchschnitte von 12 Jahren 44,135 Tonnen ausgemacht, deren Werth, wenn man die Tonne auf 22 Pf. Sterl. berechnet, 970,970 Pf. Sterl. austrägt, eine Summe, die sich mit den vorhergehenden auf 2,262470 Pf. beläuft. Dieser Werth erhält einen großen Anwachs durch die Verarbeitung des Eisens; allein das Verhältniß des Anwachses läßt sich wegen der bald mehrern bald wenigern Arbeit, die darauf verwendet werden muß, nicht genau bestimmen. Vor einigen Jahren schätzte man den Werth der Eisenmanufactur auf 8,700,000 Pf. Sterl., welches für den jetzigen Zeitpunkt eine zu hohe Summe ist; schließt man aber Zinn und Bley mit ein, so wird das ganze zu 10,000,000 Pf. Sterl., und die Anzahl der verschiedenen Manufacturisten zu 200,000 vermuthlich wohl nicht zu hoch angenommen seyn.

Die Kupfer und Messing-Manufacturen blühen jetzt in England nach allen ihren Zweigen. Bis um das Jahr 1720 und 1730 wurden die meisten Geräthschaften aus Kupfer und Messing zum Küchengebrauch aus Hamburg und Holland eingeführt, und waren in Deutschland verfertiget; sogar bis zum Jahre 1750 wurden kup-

kupferne Theekessel, Sieder *) und eiserne Töpfe von allen Größen aus Deutschland eingeführt. Aber (möge das hinwiederum unser Vaterland in Absicht auf englische Manufactur-Waaren beherzigen und nachahmen!) durch anhaltenden Fleiß, durch Aufwand großer Capitale, und durch den Unternehmungsgeist der englischen Bergleute und Manufacturisten, sind diese Einfuhr-Artikel völlig unnöthig geworden, und sie werden jetzt nicht nur alle, sondern auch weit vorzüglicher in England gemacht, als in allen übrigen Ländern. Die Entdeckung neuer Kupferbergwerke in Derbyshire und Wallis um das Jahr 1773 half zur Ausdehnung dieser Manufactur in England, welche immer weiter um sich greift, obgleich seit zwey bis drey Jahren das Kupfer erstaunlich im Preise gestiegen ist, ein Umstand, welcher ohne Zweifel dem Vertriebe dieser Manufactur-Producte im Auslande nachtheilig werden muß. Im Jahre 1799 wurde für 1,222,187 Pf. Sterl. verarbeitetes Kupfer und Messing in allerley Gestalten ausgeführt, und man kann mit Grunde annehmen, daß diese Manufacturen im Ganzen dem lande wenigstens 3,500,000 Pf. Sterl. eintragen, und daß sie 60,000 Menschen in Bewegung setzen.

Stahlwaaren, plattirte Sachen, Schnallen, Zangen, Messer, gegossene Knöpfe, und alles, was die Engländer harte Waare nennen, nebst den Galanterie-, und den sogenannten Nürnberger

*) Saucepan, ein aus überzinntem Eisenblech verfertigtes Küchengeschirr, das in Deutschland vielleicht wenig, in England aber fast allgemein gebraucht wird, da man sich selten der Töpfe zum Kochen bedient. Es hat die Gestalt eines Cylinders, hat oben eine lange hohle Handhabe, und ist mit einer Stürze bedeckt.

ger Waaren (toys) sind, wie schon die deutschen Messen und Jahrmärkte bezeugen, binnen wenig Jahren zu einer ungewöhnlichen Vortrefflichkeit gedichen. England hat an ihnen ein Capital, das sich vermuthlich auf 4 Millionen Pf. Sterl. beläuft, die zum wenigsten unter 60,000 Personen vertheilt sind.

Viele von den hier gelieferten Angaben müssen nothwendigerweise zum Theil unrichtig seyn, weil es in vielen wichtigen Handelszweigen an öffentlichen Actenstücken fehlt; indessen sind sie hinlänglich genau, um in einer allgemeinen Uebersicht die verhältnißmäßige Ausdehnung der vornehmsten englischen Manufacturen zu zeigen.

Uebersicht.

	Pf. Sterl.	Anzahl der damit beschäftigten Personen.
Wolle	15,500,000	425,043.
Leder	10,500,000	241,818.
Baumwolle	9,500,000	322,140.
Seide	2,700,000	60,000.
Leinenzeug u. Flachs	2,000,000	60,000.
Hanf	1,500,000	35,000.
Papier	900,000	30,000.
Glas	1,500,000	36,000.
Irdne Geschirre, Wedgewood, Porzellän ꝛc.	2,000,000	45,000.
Eisen, Zinn und Bley	10,000,000	200,000.
Kupfer u. Messing	3,500,000	60,000.
Stahl, plattierte Waare. ꝛc.	4,000,000	70,000.
	63,600,000 P.S.	1,585,000. Personen.

Es

Es giebt viele Manufacturen, z. B. Hüte, hörnerne Sachen, Strohwaaren und dergleichen, die zwar an sich selbst weit unbeträchtlicher sind, als die angeführten, aber dennoch, zusammengenommen, eine sehr ansehnliche Summe ausmachen, und eine große Menge Hände beschäftigen. Es giebt auch einige, welche man ordentlicherweise nicht unter die Manufacturen zählt, welche aber gewiß diesen Nahmen in einem großen Grade verdienen, und füglich darunter gerechnet werden könnten.

Im Ganzen ist noch zu bemerken, daß diejenigen Statistiker, welche die Anzahl der in den verschiedenen Handelszweigen angestellten Personen beträchtlich höher ansetzen, als hier geschehen ist, gemeiniglich allerley eingreifende Beschäftigungen, z. B. Matrosen, Fuhrleute, Bergleute u. s. w. mit eingerechnet haben, da hingegen das hier angeführte Personale bloß diejenigen begreift, welche unmittelbar die rohen Materialien verarbeiten und veredeln.

Englische Miscellen. II. Band. III. St. Tübingen bey Cotta, 1801. 8. S. 129—140.

Ueber die Manufacturen und Fabriken in London insbesondere ist der Art. London, Th. 30, S. 494 u. flg. nachzusehen.

* * *

Noch früher wie in England erwachte in Frankreich der Eifer, sich in Manufacturen und Fabriken hervorzuthun, so wie die Franzosen überhaupt, durch verschiedene günstige Umstände beglückt, sich unter den europäischen Nationen zuerst durch Verfeinerung der Sitten und einen gebildeten Geschmack in Wissenschaften, Künsten

und

ten den Vorurtheilen anderer Nationen, und finden an einer Menge kleiner und großer Manufacturen, Fabriken und allerley künstlicher Gewerbe volle Beschäfftigung.

Eine der berühmtesten Manufacturen war die von den Tapeten, oder so genannten Gobelins und von den Türkischen und Persischen Tapeten (la Savonnerie) in Paris, deren oben, S. 61. bereits schon gedacht ist.

Die Seiden-Manufacturen sind durch viele Provinzen ausgebreitet, und wenn man schon vor der Revolution über ihren Verfall klagte, so mußte man dabey erwägen, daß sie vielleicht in einigen großen Städten abgenommen, sich dafür aber in viele kleine Flecken und Städte verpflanzt hatten, wo man sonst nichts davon wußte. Die Seiden-Manufacturen haben ihren Flor vorzüglich Colbert zu danken, und durch den Geschmack und Manufacturgeist der Nation erhielten sie sich, aller Bemühungen der Nebenbuhler ungeachtet. Die innere Güte der Waaren, und die beständigen neuen Moden machten den Absatz in andere Länder ungemein wichtig. Der vornehmste Sitz war Lyon, wo man im 17ten Jahrhunderte einst 18000 Weberstühle zählte. (S. Lyonische Manufacturen, Th. 82, S. 109. und die auf S. 110. daselbst angeführten Bücher.) Die anderen Städte, wo besonders viel fabricirt wurde, sind Tours, welches viele geblümte Stoffe lieferte, und die so genannten Gros de Tours führen den Nahmen davon; Paris, Lavaur, Chatillon, Castelnaudary, Nimes, wo insonderheit eine unsägliche Menge seiner Strümpfe von 8000 Webern gewebt wurden; Marseille, welches viele Atlasse und Taffente lieferte, und andere mehr. Frankreich gebrauch-

brauchte außer der im lande gewonnenen Seide auch noch eine große Quantität ausländischer. Ueberhaupt zählte man in der Mitte des abgelaufenen 18ten Jahrhunderts etwa 1500 Seidenmühlen, 28000 Weberstühle für Stoffe, 12000 für Bänder und Galonen, und 20000 für Strümpfe, so daß sich eine halbe Million Menschen mit den Seiden-Manufacturen beschäfftigten.

Die Wollen-Manufacturen haben sich in dem 18ten Jahrhunderte ungemein empor geschwungen. Die Französischen Tücher kommen den Englischen an innerer Güte nicht gleich, aber sie sind wohlfeiler, und fallen wegen ihres Glanzes besser ins Auge. Die Franzosen haben mit ihren Tüchern die Engländer seit 60 Jahren bis zur Revolution fast ganz aus der Levante verdrängt. Die feinsten Tücher werden zu Paris, Abbeville, Sedan und Elboeuf gemacht. Außerdem liefern Rouen, Amiens, Bourges und Ryssel auch schöne Tücher. Landtücher macht man in allen Provinzen; die einträglichen Londrins und Cadis in Languedoc, Cottonninen in Rouen, Camelotte und Barracans in Flandern; in Orleans viele tausend Paar wollene Strümpfe; zu Paris und Lyon die feinsten Hüte; der vielen andern Arten von wollenen Zeugen nicht zu gedenken.

Den dritten Hauptzweig machen die Leinwand-, Spitzen- und Nesseltuchfabriken, mit einem Worte alles, was von Flachs verfertigt wird, aus. Die Picardie und Normandie liefern eine große Menge Leinwand, von Rouen allein gingen über 50000 Schock nach Spanien und Amerika, und von St. Quintin ist die Toile de St. Quintin berühmt; Abbeville führt für 2 Millionen Livres aus. Die feinste Leinwand wird

in

in Flandern gemacht; in Anjou verfertigt man viel Leinwand, und in Isle de France Kannefaß; von Cambray kommt Kammertuch, und Linon eine Art davon, Spitzen von Ryssel und Valenciennes; die feinsten genähten Spitzen werden in Alençon verfertigt. Auch Elsaß und Lothringen liefern Leinwand und Spitzen. Bretagne liefert Seegeltuch, und an vielen Orten wird von Hanf die grobe lockere Leinwand (toile claire) zu Tapeten und Packleinwand gemacht.

Papier wird an sehr vielen Orten verfertigt, wovon das feinste dem Holländischen gleich kommt, und es fast an Festigkeit übertrifft, daher auch viel nach Italien und Amerika ausgeführt wird. Insonderheit sind ansehnliche Papiermühlen zu Clermont in Auvergne, in Limosin, Angoumois, und zu Vienne in Dauphiné.

Es ist unmöglich, alle Arten von Fabriken anzuzeigen; nur noch einige, die ins Große getrieben werden, mögen genug seyn. In Orleans und andrer Orten wird Zucker und eine Menge Eisen- und Stahlarbeit; in Auvergne insonderheit Messer und Scheeren; in der Normandie viel Pergament und gegärbtes Leder; in Montpellier Grünspan, viele gebrannte Wasser und Pomaden; in Marseille und Toulon Seife; Salpeter in vielen Gegenden; Schnupftaback in St. Omer und Straßburg; und endlich in Paris eine ungeheure Menge von allerley Galanterie-Waaren, Kupferstichen, Landcharten und so viele andere Sachen verfertigt, daß das Verzeichniß davon sehr weitläuftig ausfallen würde.

Doch muß ich bemerken, daß die Unruhen der Revolution viele Manufacturen und Fabriken ganz zu Grunde gerichtet, und anderen einen sehr nachtheiligen Stoß gegeben haben, so daß

sie sich so bald nicht wieder werden erheben können. Es würde für den gegenwärtigen Zweck viel zu weitläufig seyn, hier ins einzele zu gehen, oder sonst umständliche Nachrichten beyzubringen, besonders da jedem Leser der öffentlichen Blätter Beyspiele von Klagen über den gänzlichen Verfall der Gewerbe und Manufacturen in Frankreich während der Revolution zum Ueberflusse erinnerlich seyn werden. Da jeder Menschenfreund indeß frohen Antheil an dem besseren Schicksale nimmt, das durch die jetzige ruhige Ordnung der Dinge dem lange seufzenden Frankreich zu Theil wird: so will ich hier eine Nachricht von den guten Aussichten anfügen, die sich unter der gegenwärtigen Regierung für die Aufnahme der Gewerbe aller Art eröffnen.

Sehr glückliche Zeiten, schrieb man vor kurzem in einem öffentlichen Blatte aus Paris, scheinen unserm Handel, unsern Fabriken und Manufacturen bevorzustehen. Alle Wissenschaften und Künste vereinigen sich, um zu ihrer Emporhebung gemeinschaftlich beyzutragen; eine Menge von Kräften werden zu ihrem Heil in Thätigkeit gesetzt, und eine Menge trefflicher Vorkehrungen werden von der Regierung getroffen, die nicht anders als zu ihrem Emporschwung beytragen können. Stehen auch gleich noch viel Manufacturen und Fabriken leer, welche vor der Revolution mit einer Menge thätiger Franzosen angefüllt waren, sind auch wirklich noch ganze Städte entvölkert, in denen sonst die Geschäfte alles belebten, so wird doch nach dem einstimmigen Urtheile aller Verständigen dieser Zustand der Dinge nicht mehr lange dauern. Friede, Eintracht und ächte Bürgergesinnungen kehren zurück, und mit ihnen wird das französische Volk wieder in die Reihe der glücklichen Völker treten. Mit Recht unterstützt schon jetzt die Regierung die neuentstehenden oder andere Gestalten annehmenden Fabriken und Manufacturen. Es ist zum Erstaunen, wie seit kurzem dergleichen Anstalten aller Art entstehen, und nach den neuesten Erfahrungen der Physik und Chemie betrieben werden.

den. Hierher gehören unter andern die verbesserten Einrichtungen zur Bereitung des Salmiaks, Alauns, der Potasche, des Scheidewassers, der Schwefelsäure, der Töpferwaaren, des Porzellans, des Glases, der Gärbereyen, eben so die großen Bleichanstalten mit übersaurer Salzsäure, die Fabrik zur Bereitung aller Arten von künstlichen Mineralwassern u. s. w. Eben so sind von der äußersten Wichtigkeit für den Handel die erhabenen Ideen des ersten Konsuls, durch Kanalbaue und durch Anlegung von Straßen über unwegsame Gebirge, die Gegenden und Städte des Reichs nicht allein unter sich, sondern auch mit den benachbarten Provinzen in die beste Verbindung zu bringen. Die Anlegung der Simplon-Straße soll durch alle ersinnliche Mittel auf das möglichste beschleunigt werden. Sie soll das ganze Jahr hindurch und für Wagen aller Art befahrbar seyn. Ihr Luxus soll nicht in Breite, in Zierlichkeit, sondern in Festigkeit, Sicherheit und Kühnheit des Baues bestehen. Diese Communikation zwischen Frankreich, Helvetien und Italien, ja selbst zwischen dem nördlichen und südlichen Europa muß für den Handel von ausserordentlichem Einfluß seyn. Eben so wichtig ist der Kanalbau von St. Quentin und in Burgund. Ersterer vereint das ehemahlige Frankreich mit Belgien, letzterer die Yonne mit der Saone. Sind sie beyde erst vollendet, so reisen Amsterdammer bis nach Marseille, ohne das Land zu betreten. Auch für Anlegung von Fabriken für Sicheln, Sägen und andere Instrumente, woran es bey uns jetzt noch ganz fehlte, wird angestrengt gesorgt. Die Sorgfalt der Regierung für Handlung, Manufacturen und Fabriken äußert sich auch dadurch, daß es vorzüglich Nahmen von Kaufleuten, Fabrikanten und Manufacturisten sind, die von der Emigrantenliste ausgestrichen werden sollen. —

Ein ähnliches Schicksal wie Frankreich, in Ansehung der Manufacturen und Fabriken, haben auch die andern Länder gehabt, die die Unruhen der Revolution mit in das Verderben zogen, nähmlich die batavische Republik, Helvetien und mehrere italienische Staaten. Doch zeichnete sich nur die erstere durch ihren Kunstfleiß vorzüg-

gen der Talente und des Fleißes an sich; unter dem Getümmel einer fast gänzlichen Anarchie riß man mit der einen Hand ein, was man mit der andern gebaut hatte. Die Partey der Hüte verschwendete während einer günstigen langen Reihe von Jahren große Summen, um die Fabriken in Flor zu bringen. Verschiedene Millionen waren dazu angewendet worden, als auf dem bekannten Reichstage von 1765 die Partey der Mützen die Oberhand behielt, alles einschränkte, und den Fabriken den tödtlichsten Stoß versetzte. Die Gesetze des Aufwands, die zu gleicher Zeit gegeben wurden, um den Folgen, die man befürchtete, zuvor zu kommen, thaten nicht die gewünschte Wirkung. Im J. 1754 beschäftigten die Fabriken 14,301 Menschen, 1771 aber nur 9000. Ob nun gleich seit dieser Zeit die Manufacturen um ein beträchtliches empor gekommen sind, so ist diese tiefe Wunde doch noch nicht gänzlich geheilt.

Wegen der Hindernisse, die durch Staatsfehler entstanden sind, wird es immer schwerer halten, daß die Fabriken so ausgebreitet und vollkommen werden als in andern Ländern. Schweden hat wenig rohen Stoff, und kann nicht durch Kolonien erhalten, was ihm fehlt; man hat einen geringen, beschwerlichen und ungewissen Absatz. Während des größten Theils des Jahres muß man sich des erborgten Lichtes bedienen; die scharfe Luft erfordert stärkende, nährende Speisen, welche kostbar sind. Die Schwedischen Patrioten beklagen sich über die große Anhänglichkeit der Nation an fremden Waaren; sie sind zwar größten Theils verboten, aber man führt sie dieser Verbote ungeachtet ein, denn die Schwedischen Küsten sind so weitläufig, daß man unmög-

möglich alle Kontrebande verhindern kann. Wenn Ehrgeiz den einheimischen Fabrikanten beseelen sollte, so wäre ein geschwinder sicherer Absatz noch von wesentlicherm Nutzen; in dem lande selbst muß der Wetteifer entstehen, weil derselbe sehr thätige Wirkungen hervorbringen muß.

Die Seiden-Manufacturen sind in Schweden schlecht. Die Waaren, die sie liefern, sind theuer und von geringem Werth; Flor, Bänder u. dgl. ausgenommen. Man braucht aber Seide, besonders in der Hauptstadt; verschiedene Verbote sind deshalb aufgehoben, und daher können diese Waaren nach Erlegung der vom Zoll-Tariff bestimmten Abgaben eingeführt werden. Es ist traurig, daß dadurch viele Arbeiter ohne Beschäftigung leben müssen, und daß die ansehnlichen Summen, die zu Anlegung einheimischer Fabriken dieser Art angewandt worden, keinen dauerhaften reellen Nutzen gehabt haben.

Die Manufacturen, welche Baumwolle und Kamelhaare verarbeiten, blühen besser, aber sie sind nicht zahlreich; der Stoff, den sie brauchen, geht durch viele Hände, ehe er durch den Handel nach Schweden kommt, und die Haare der Angorischen Ziegen, die man nach Schweden versetzt hat, sind kein wichtiger Handelszweig. Seitdem sich die Schaafe aus England, Spanien und Deutschland vermehrt haben, und nach der Ausbreitung des Flachs- und Haufbaues, verfertigt man mit gutem Erfolg und in ansehnlicher Menge Tücher, grobe und feine Leinwand, Segeltuch und Taue. Die Tuch-Fabriken können jährlich einen Absatz von 500,000 Rthlr. machen. Spanien und Portugall liefern die Wolle, die mit der einheimischen vermischt wird.

Die feinen Tücher werden vorgezogen, man bedient sich ihrer fast allgemein, und führt sie sogar aus, wozu die Prämien noch mehr anlocken. Sie betragen 12 Procent, wenn die Tücher ins Ausland, und 25 Procent, wenn sie außerhalb Europa verschickt werden. Die groben Tücher ersetzen die Arbeitskosten nicht so gut als die feinen, und finden daher nur einen geringen Absatz. Der Landmann verfertigt die wollenen Zeuge selbst, die er braucht, ingleichen die Kleidung der Soldaten. Es giebt Bauern, besonders in Ostgothland, Norrland und Finnland, die die mehreste Leinwand gut und für einen mäßigen Preis liefern. Man könnte die Land-Fabriken aufmuntern, um die Einwohner in den langen Wintern zu beschäftigen, wenn es schon genug Städte gäbe und diese hinlänglich bevölkert wären. Die Regierung hat in der Hauptstadt und in den Provinzen öffentliche Arbeitshäuser zu Erleichterung der Armuth angelegt, und es wird Wolle und Garn in denselben verarbeitet, jedoch müssen die Unternehmer den Absatz besorgen.

In verschiedenen Theilen des Reichs giebt es Papiermühlen, allein sie liefern nicht genug, und muß daher sehr viel aus dem Auslande geholt werden. Man bereitet sehr gutes Leder, doch kommt noch etwas aus England und Rußland. Die Handschuh aus Schonen werden sehr gesucht, und eine große Menge davon wird nach dem Auslande geführt. Es sind auch im vorigen Jahrzehend Zucker- und Salzsiedereyen angelegt worden, ingleichen Stärke-, Puder- und Tobacks-Fabriken, Seifensiedereyen und Oehlmühlen. In den Häfen, wo die Häringsfischerey getrieben wird, beschäftigen sich eine große Anzahl

zahl Menschen damit, daß sie den Thran aus diesem Fische pressen. Das Porzellan und Fayance von Marienborg und Rohrstrand in der Gegend von Stockholm, ist bey weitem nicht so schön als das, was andere Europäische Länder liefern. Die Glas-Manufacturen haben keinen hohen Grad der Vollkommenheit erreicht; die merkwürdigste ist in Finnland von einem sehr thätigen Manne angelegt worden. Die Schweden sind desto geschicktere Goldschmiede, Juweliere und Uhrmacher, auch gute Vergolder, und legen sich seit einiger Zeit mit glücklichem Erfolg auf das Sticken.

Aber es giebt eine Beschäftigung, für welche die Schweden eine auszeichnende Vorliebe haben, weil sie einen bedeutenden Einfluß auf den Handel und dadurch auf den innern Reichthum hat. Dieß ist die Veredelung der Metalle und des Holzes. Die Regierung weiß dieses, und hat sie seit einiger Zeit besonders geschützt. Ungeheure Forsten von Buchen, Birken und Tannen sind ein Schatz, den ein thätiger Fleiß sehr benutzen kann. Seit langer Zeit haben die Schweden sich mit Säge, Hammer und Feuer in diesen dunkeln Wäldern beschäftigt, um Brenn- und Bauholz, Mastbäume, Planken, Theer, Asche und Potasche zu erhalten, und haben diesen Handelszweig zu einem der beträchtlichsten des Landes gemacht. Die Engländer, Franzosen und Holländer kaufen hier ganz fertige Fahrzeuge von Tannenholz um einen mäßigen Preis. Die Westgothländischen, Südermannländischen, Norländischen und Finnischen Bauern verfertigen alle Arten Werkzeuge auf eine künstliche Weise. Die Tischler- und eingelegten Arbeiten vervollkommnen sich in vielen Stücken, besonders

zu Stockholm, wo sie bald solche Meisterstücke der Eleganz und der Bequemlichkeit liefern werden, wie die Engländer, die ihre Lehrer und Muster waren.

Die Reichthümer, die die Bergwerke enthalten, und mit denen Schweden gesegnet ist, verdienen gewiß alle Aufmerksamkeit der Bewohner dieses landes. Der Beobachter erstaunt über den Grad der Vollkommenheit, den die Kunst ihnen geben kann. Noch zu Anfange des 16ten Jahrhunderts, einige hundert Jahre nach Entdeckung der Schwedischen Eisengruben, wurde dieses Metall in rohem Zustande nach Lübeck geliefert, woher es größten Theils verarbeitet wieder nach Schweden eingeführt wurde, so daß die Hanse den Gewinn von denen empfing, die den Urstoff in Händen hatten. Gustav I. *) machte dieser Schande und dem Verlust ein Ende. Die ersten Schmelzhütten entstanden unter seiner Regierung. Hierauf wurden Eisenhütten angelegt, und ihre Anzahl vermehrte sich alle Tage. In Upland, Westmannland und Wermeland giebt es die meisten. Die Eigenthümer dieser weitläufigen Werkstätte sind die wohlhabendsten Bürger; einige Hütten arbeiten nach der Wallonischen, andere nach der deutschen Methode. Diese sparen Holz und Kohlen, jene verfertigen besseres Eisen. Die Schmelzöfen werden 40 Wochen nach einander geheißt, sie sind 16 bis 18 Ellen hoch, und 26 Schiffpfund Erz geben im Durchschnitt 20 Schiffpfund Eisen. Von 400,000 Schiffpfund Eisen, welches die Schmelzöfen nach Eisenhütten liefern, werden un-

*) Er regierte von 1523 bis 1560.

ungefähr 100,000 in dem Lande selbst zu verschiedenen Graden der Vollkommenheit verarbeitet. *)

An Kupfer gewinnt Schweden jährlich zwischen 9 — 10000 Schiffpfund, wovon das Bergwerk von Fahlun in Dalekarlien allein 6000 Schiffpfund Garkupfer liefert, welches für das beste in Europa gehalten wird. Davon werden viele Messing- und Messingdraht Fabriken unterhalten, welche jährlich 2000 Schiffpfund verarbeiten; das übrige wird ausgeführt, oder in Platten gearbeitet, um die Schiffe damit zu beschlagen, oder in noch dünnere Blätter, um die Dächer zu belegen, Werkzeuge zu überziehen und Münzen daraus zu prägen.

Von den übrigen Metallen, die in Schweden gewonnen werden, schweige ich hier, da sie keine beträchtlich große Ausbeute geben, und zur Unterhaltung der Manufacturen und Fabriken weniger, als die genannten beytragen. Die Gewinnung des Schwefels, des Vitriols, Alauns, der rothen Farbe aus dem Schwefelerz, der Steinkohlen, des Marmors ꝛc. ꝛc. gehören nicht zunächst in dieses Verzeichniß, da sie gewissermaßen mehr zu den rohen Producten zu zählen sind. Doch muß ich noch der Salpetersiedereyen, die das Land hinlänglich mit Salpeter versehen, und im ganzen Reiche errichtet sind, gedenken, ingleichen der Pulver-Fabriken, die man vorzüglich zu Hedemora in Dalekarlien findet, um die vorzüglichsten Gegenstände des Schwedischen Fabrikwesens anzugeben, das, wie es sich aus dem vor-

*) Im Jahr 1799 wurde an Eisen 45,000 Schiffpfund weniger ausgeführt als 1798, welches, das Schiffpf. zu 14 Rthlr. gerechnet, ungefähr 600,000 Rthlr. beträgt.

vorstehenden ergibt, im Ganzen genommen, gegen manche andere Länder gerechnet, noch immer sehr unbedeutend ist, so daß Schweden, wenn es sein Holz, Eisen und Kupfer nicht hätte, beträchtliche Einbuße im Handel erleiden würde, wodurch es jetzt indessen bloß von England des Jahrs etwa 800000 Rthlr. im Handel gewinnt.

Zum Schlusse füge ich hier noch die Uebersicht hinzu, daß von 1739 bis 1786 der totale Werth aller Fabrikwaaren 39 Millionen 217,407 Rthl. 22 Schill. 8 Rundst., oder etwas über 2353 Tonnen Goldes (nach schwedischer Münze) ausmachte, wovon der reine Ueberschuß, welcher sonst in fremden Händen geblieben wäre, wenn man diese Manufactur- und Fabrikwaaren hätte kaufen wollen, 15,217438 Rthl., oder 913 Tonnen Goldes betrug. Diese Summe floß aus folgenden Quellen:

Seidenmanufacturen, Seidenspinnereyen, Seidenband- und Seidenstrumpfmachereyen 9,730783 Rthl. 16 Schill. 6 Rundst. oder 583¾ Tonnen Goldes.

Tücher, Wollenstoffe und gewebte Strümpfe 16,82434 Rthlr. 19 Schill. 3½ Rdst. oder 1009½ Tonnen Goldes.

Baumwollen-, Segeltuch- und Leinen-Manufacturen 4,630434 Rthl. 6 Schill. 11½ Rundst. oder 277¾ Tonnen Goldes.

Bey den so genannten diversen Fabriken, wozu die feinern Eisen-, Stahl- und Metall-Fabriken im Reiche gerechnet werden, nebst Saffianleder-, Gärber-, Färber- und Druckereyen, Glas-, Papier- und Porzellan-Fabriken u. s. w. für 8,031,878 Rthl. 27 Schill. 11 Rundst., oder beynahe 482 Tonnen Goldes.

Nimmt man hierzu die Bereitungen der Tabaks-Fabriken = 5,890,278 Rthlr. 36 Schill. 9 Rdst., und die Zuckersiedereyen = 5,883,682 Rthlr. 25 Schill. 3 Rdst, so beträgt die totale Bereitung = 3059½ Tonnen Goldes.

Das Verhältniß der Stühle und Arbeiter war folgendes:

Bey

Bey den Seidenwebereyen.

von	1739 bis 1756 im Durchschnitt	336 Stühle	1288 Arb.
	1757—1766	912	2384
	1783—1786	829	1378

Bey den Tuch- und Wollenwebereyen

1739—1756	925	8920
1757—1766	1061	8890
1783—1786	694	4777

Linnen- und Baumwollenwebereyen

1739—1756	391	2125
1757—1766	597	2493
1783—1786	659	2927

Diverse Fabriken

1739—1756	—	1489
1757—1766	—	2270
1783—1786	—	2428

Hierbey ist zu bemerken, daß die Schwedischen Fabriken in den Jahren 1761 und 1762 in ihrem größten Flor waren, aber nachher jährlich abnahmen bis 1770. So waren z. B. 1761 und 1762 in Seide überhaupt 2474 Stühle, 5764 Arbeiter; in Tuch und Wolle 2207 Stühle, 17,609 Arbeiter; in Linnen und Baumwolle 1317 Stühle, 4854 Arbeiter; und bey den diversen Fabriken 5100 Arbeiter. Hingegen waren 1767 und 1768 überhaupt nur in Seide 962 Stühle, 2053 Arbeiter; in Tuch und Wolle 1518 Stühle, 10344 Arbeiter; in Baumwolle und Leinwand 927 Stühle, 2647 Arbeiter; und bey den diversen Fabriken 4997 Arbeiter.

Ueber Schwedens Industrie, Fabriken und Handel. Im Journal f. Fabrik, Manufact. 1800. Sept. S. 181—213.

Kurze Geschichte der Fabriken und Manufacturen in Schweden, von der Königinn Christina bis auf die neuesten Zeiten. Im Journ. f. Fabrik 1798 Sept. S. 177—207. — In diesem Aufsatze ist besonders eine ausführliche Angabe alles roh und verarbeitet ausgeführten Metalles. Dieser Aufsatz ist von dem Herrn Blumhof übersetzt aus:

I. A. Flintberg Bruks-Idkares, Städers och Borgerſkaps ömſe Formoner och Skyldigheter, i ſtöd af Författningar. Stockholm 1789. 4. Th. II. S. 128—150.

* * *

Was die Manufacturen und Fabriken in Dänemark betrifft, ſo ſtehen ſolche jetzt auf einem ziemlich guten Fuß, und haben ſonderlich ſeit der Zeit, da ſich viele reformirte Franzoſen und deutſche Kauf- und Handwerksleute in Kopenhagen niedergelaſſen, ungemein zugenommen. Es iſt ſicher, daß ſich die Könige, Friedrich III. Chriſtian IV. Chriſtian V. Friedrich IV. und ſonderlich Chriſtian VI. wie auch Friedrich V. alle mögliche Mühe gegeben haben, allerhand Manufacturen und Fabriken in Flor und Aufnahme zu bringen, und daß ſie es an keinen dazu dienlichen Anſtalten haben ermangeln laſſen.

Zu den beſondern Umſtänden und Grundurſachen, welche vornähmlich zu einer ſolchen Aufnahme der däniſchen Manufacturen das ihrige beygetragen haben, gehören 1) Die vortrefliche Viehzucht in Dänemark, indem das Thierreich bekanntermaßen eine der reichſten Quellen von Materialien zu Manufacturen und Fabriken, beſonders von härenen, wollenen, Horn- und lederwaaren iſt. 2) Die Zufuhr allerhand roher Waaren vermittelſt der Schifffahrt. 3) Der ſelbſt eigene Vorrath vortreflicher Materialien (vornähmlich aus Norwegen) zum Schiffbau. 4) Die feine jütländiſche und eyderſtädtiſche Wolle. 5) Die Materialien, welche Island zu Filzen, groben Strümpfen, Decken und landtüchern hergiebt.

Die, der Manufacturen wegen gemachten Anſtalten insbeſondere ſind a) das im Jahr 1735 auf-

aufgerichtete ökonomische und Commercien-Collegium. Dieses Collegium hat b) darauf allen Fleiß gewendet, die besten Fabrikanten herbey zu ziehen, ihr Etablissement im lande zu befördern und zu erleichtern. Es sind selbigen c) die schönsten Privilegien und Freyheiten ertheilt, und dazu genugsame Fonds, um sie zu fördern, angewiesen worden. Und dieses, nebst der Gewissensfreyheit, hat d) die besten Manufacturiers und geschicktesten Kaufleute aus Holland, England, Frankreich, und sonderlich aus Deutschland ins Reich gezogen. Weil aber Manufacturen im Anfang nichts heißen, wenn man nicht auf ihren baldigen Debit bedacht ist, sonderlich da die armen Fabrikanten ihr Geld nicht lange entbehren können; so errichtete in dieser Absicht e) der König 1738 auf der Börse zu Kopenhagen ein General-Magazin, wo die Fabrikanten nicht nur rohen Stoff und Zuthat auf Credit bekommen, sondern auch ihre verfertigten Waaren, wenn sie wollten, gleich ins Geld setzen konnten, die hernach daselbst öffentlich für einen guten Preis verkauft wurden. Da indessen das Magazin mit mehrern Waaren angefüllt wurde, als man ins Geld setzen konnte, weil sich unter den Kaufleuten und andern wenige fanden, die die Waaren freywillig abnehmen wollten, ungeachtet man sich geschmeichelt hatte, daß die Leute das königliche Wohlmeinen besser erkennen würden: so sah sich die Regierung endlich genöthigt, f) dasjenige zu vollstrecken, was sie anfänglich den Unterthanen aus andern Beweggründen in einem besondern Edict nach ihrem guten Willen zugemuthet hatte. Nähmlich, es wurde nun verordnet, daß die Kaufleute nirgends anders ihre Waaren, als aus dem Magazin neh-

Bemerkungen im Deutſchen Magazine, Altona bey Hammerich, May, 1799. S. 525. u. flg. gemacht hat, die die Beherzigung der dortigen Patrioten verdienen.

Zur Unterſtützung der Manufacturen und Fabriken hat die Däniſche Regierung in den Jahren 1734 bis 1776 die Summe von 862 329 Rthlr. 29 Schill. ausgegeben, nähmlich 67 630 Rthlr. 72 Schill. an Vorſchüſſen, und 794698 Rthlr. 53 Schill. an Geſchenken oder Verluſt, durch abgeſchriebenen Vorſchuß.

Nye Samlinger til den danske Hiſtorie. II. Binds 2 og 4de Hefte. 1793. Kopenhagen bey Poulſen. Im erſten Abſchnitte. Beyträge zur Kenntniß des Fabrik- und Manufactur-Weſens in Dänemark.

Staatswiſſenſchaftliche Aufſätze von Martin Ehlers. Kiel, in der Königl. Schulbuchh. 1791. 8. Der fünfte Abſchnitt. Iſt im Däniſchen Staate gar nicht an Fabrik-Unternehmungen zu denken?

* * *

Das Fabrik- und Manufactur-Weſen in Rußland kämpft mit verſchiedenen Schwierigkeiten, die theils im Klima, theils in dem beſonderen Zuſtande der Nation gegründet ſind. Die meiſten Arbeiter in den Fabriken ſind Ruſſen, die erſt von ihren deutſchen oder franzöſiſchen Aufſehern unterwieſen werden müſſen. Sie arbeiten hurtig und mit Geſchick, aber, ſich ſelbſt überlaſſen, ohne Geſchmack und Eleganz. Wie laſſen ſich auch Künſte, Fabriken und Manufacturen in dem Grade der Vollkommenheit, den man fordert, unter einer Nation ſuchen, die ſo wohl von Seiten ihres moraliſchen als politiſchen Charakters noch nicht auf der Höhe ſteht, welche nöthig iſt, um mit Glück und Erfindungsgeiſt

ſeine

seine Geschäfte zu betreiben! die, von der Gemeinschaft ihrer über sie weit erhabenen Nebenunterthanen ausgeschlossen, es nie wagen darf, aus den engen Schranken ihrer Bedürfnisse und Kenntnisse heraus zu treten. Von den Leibeigenen läßt sich also hier wenig erwarten, und die deutschen und russischen Unternehmer finden nicht Sporn und Absatz genug, und verlassen sich noch immer auf das Ausland.

Die meisten Unternehmer und Fabrikanten besitzen ferner nicht Vermögen genug, um ihre Fabriken empor zu bringen, und nicht die hinlänglichen Kenntnisse, um zu spekuliren, zu raffiniren und mit Glück und Erfindungsgeist ihre Geschäfte ins Große zu treiben. Die wenigsten sind in fremden Ländern gewesen, und haben keine oder nur wenige und kleine Fabriken gesehen und untersucht. Viele haben in keinen andern als nur inländischen und russischen Fabriken, die bisher zum Theil noch unvollkommen sind, gearbeitet; haben dabey nichts oder nur wenig dürftiges, nützliches und anwendbares über Fabrik- und Manufactur-Wesen gehört oder gelesen; sie haben keine Gelegenheit gehabt, mit Sachverständigen über ihr Fach zu sprechen, und wenn es je geschah, so verstattete es ihnen ihre Lage und Verhältniß nicht, Vortheil aus solchen Belehrungen zu ziehen. Manche der gemeinen Fabrikanten oder untergeordneten Arbeiter verstehen gar nichts von ihrem Fache, sondern verlassen sich ganz auf den Entrepreneur, Aufseher oder Meister, und diese beyden letztern sind nicht selten eben so unwissend als ihr Brotherr, oder verstehen bloß einen gewissen einzelnen Zweig des Geschäfts und der mechanischen Bearbeitung, die in der Fabrik vorkommen. Aber das Ganze

zu übersehen, zu beurtheilen und gehörig zu dirigiren, einen jeden auf den rechten Posten zu stellen und ihm sein Fach anzuweisen, alles passend und schicklich anzuordnen, zu kalkuliren und genau zu bestimmen, das ist den meisten ganz unmöglich. Daher kommt es denn, daß das Verfertigte bald diesen bald jenen Fehler hat, und nie die Güte und Dauer, die Festigkeit und Eleganz der ausländischen Fabrik-Waaren erhält. Würde man es dahin bringen (und warum sollte dieß nicht möglich seyn, wenn man es ernstlich will? —), wie sehr würde hierdurch der Staat gewinnen, und welche große Summen würden im lande bleiben! An Mitteln und Kraft fehlt es Rußland nicht. Dieß sieht man auch an den vortrefflich eingerichteten Kron-Fabriken und Manufacturen in der Residenz, welche an Größe der Anlage, an Reichthum und Vollkommenheit der verfertigten Arbeiten mit den berühmtesten Anstalten ihrer Gattung in andern ländern um den Rang streiten. Die kaiserliche Tapeten-Manufactur, welche Hautelisse und Bassellisse webt, wetteifert in jeder Hinsicht mit der zu Paris, und es arbeiten in derselben fast lauter geborne Russen. Ein Beweis, was diese Nation leisten kann, wenn sie von Meistern der Kunst angeleitet wird. Auch die Porzellan- und Favence-Fabrik liefert vortreffliche Arbeit, ob gleich, außer den Arkanisten und Formern, nur russische Arbeiter bey derselben angestellt sind. Der Thon kam vormahls aus dem entfernten Ural, jetzt wird er näher aus der Ukraine hergebracht. Schade, daß die Waaren so theuer sind, die Glätte fehlt, und in Absicht der Festigkeit und Dauer sie ein nicht ungegründeter Tadel trifft.

Zur Anlage einer Grünspan- und Salmiak-Fabrik, wozu sich vor einigen Jahren Künstler erboten, fanden sich keine Unternehmer, denen die Vortheile einleuchteten, daher beyde unterblieben. Und das ist das Schicksal mehrerer dergleichen Unternehmungen. Einige Anlagen kommen nie zur Vollendung, andere rücken nur langsam fort, und die meisten sind und bleiben klein, gehen auch wohl nach einiger Zeit, theils weil sie nur einen geringen oder keinen Gewinn, bisweilen Verlust bringen, theils weil man sein baares Vermögen leichter, sicherer und geschwinder als in Fabriken anlegen kann, eben so geschwind wieder ein, als von Zeit zu Zeit neue entstehen. Und hierin liegt der Grund, warum die Privat-Manufacturen und Fabriken weder sehr zahlreich, noch sehr ansehnlich sind. Nur einige wenige stehen in Flor, andere sind wegen ihrer kleinen Anlage und des geringen Betriebes und Absatzes kaum bekannter als manche Werkstätte, und viele ruhen oder sind auch schon ganz eingeschlafen. Ihre Anzahl in St. Petersburg mag sich indessen doch immer gegen 90 belaufen. Die Gegenstände der Verarbeitung sind: Wolle, Leder, Seide, Flachs, leinen Garn, Glas, Thon, Wachs, Papier, Gold und Silber, Kattun und Zits, Zucker, Tobak, gebrannte Wasser, Puder und Stärke. In Wolle arbeiten fünf kleine Manufacturen auf verschiedene Zeuge, und Gärbereyen nach großen Anlagen sind sechzehn, auf Juchten, Sohlleder, Saffian und Sämischleder. Diese Leder-Manufacturen sind mit die wichtigsten und liefern viele Waare, die wegen Güte und Menge ein beträchtlicher Ausfuhr-Artikel sind. Für seidene Waaren sind 7 Manufacturen vorhanden, zwey für Tücher und Bänder, zwey

für seidenen Flor, zwey für Strümpfe und Handschuh, und eine für halbseidene Zeuge; sie sind aber bey weitem nicht für die Bedürfnisse hinreichend. In Flachs und leinen Garn arbeiten mehrere Weber ins Große, und zu den blühenden Glashütten gehören die großen, vom Fürsten Potemkin angelegten, in der Nähe des Alexander Newskischen Klosters befindlichen Fabriken, in welchen Krystall- und Spiegel-, Hohl- und Tafelglas verfertigt wird. Mit diesen steht die Spiegel-Fabrik auf dem Stückhofe in Verbindung. Sie erhält die Spiegelplatten aus den eben genannten Glashütten, und liefert ungemein schöne, große, geschmackvolle und fehlerlose, so wohl viereckige als ovale Spiegel. Zwey Töpfer Fabriken für Zuckerhutformen finden sich im Wiburgischen Stadttheile und an der Straße nach Schlüsselburg. Ferner eine Wachsbleiche und Wachstuch-Manufactur, die vortreffliche und gut getäfelte Fußteppiche liefert; drey Papiermühlen außerhalb der Stadt, vier Papier-Tapeten-Manufacturen, deren Arbeiter zwar an Dessein und richtiger Zeichnung den auswärtigen nachstehen, an Stärke des Papiers und an Lebhaftigkeit der Farben aber sie übertreffen und weit wohlfeiler sind. Ihr Gebrauch ist hier so allgemein, da auch die schlechtesten Häuser tapezirt werden, daß der Absatz stark und die Verfertigung dieser Waare ein sehr einträglicher Zweig inländischer Industrie ist. Auch gehören hierher 8 deutsche Spielkarten-Manufacturen, von denen eine dem Findelhause gehört. Bey der jetzt verbotenen Einfuhr französischer Spielkarten haben sie überaus starken Abgang.

Sechs Gold- und Silber-Fabriken liefern Gold- und Silberfaden, Borten, Tressen und

ächte

ächte Posamenten. Sie gehören Kaufleuten und werden von besoldeten Meistern betrieben. Zwey Gold- und Silberschläger, welche Platten dieser Metalle, eine Lyoner Faden- und Tressen-Fabrik, welche dergleichen Fabrikate, und drey andere Fabriken, die Lahn und Folie liefern. Außer diesen sind mehrere einzelne Werkstätten für die Verarbeitung dieser Metalle zu Geschirren und Schmuck vorhanden; auch eine Groß- und Kleinuhren Fabrik französischer und schwedischer Meister; 5 Schriftgießereyen; 8 Zuckersiedereyen, die den rohen Zucker bereiten; 5 liqueur-Fabriken, eine in der Stadt und vier außerhalb derselben; eine Kattun- und Zits-Manufactur zu 12 Tischen, einem holländischen Kaufmanne gehörig, und eine andere in Schlüsselburg; mehrere kleine Manufacturen für die Zubereitung des Rauch- und Schnupftobaks; auch eine Puder- und Stärk-Fabrik. Lichtzieher sind so viele, daß sie nicht nur zum Verbrauch in der Stadt die hinlängliche Menge liefern, sondern auch noch einen Ueberfluß zum Verschicken in die Provinzen und fremde Länder haben. Kupferhammer, Ziegelbrennereyen und Sägemühlen finden sich bey Narwa und in Lief- und Ehstland mehrere. In Reval ist auch eine Fayence- und eine Spiegel-Fabrik, und nicht weit von der Stadt eine Glashütte; in Oberpahlen ebenfalls eine Spiegel- und Porzellan-Fabrik und eine Glashütte, in welcher grünes und weißes Glas verfertigt wird; in Neu-Oberpahlen, eine Puder- und Stärk-Fabrik, und auf mehrern Gütern wird Potasche, Theer und Pech in Ueberfluß gebrannt. Auf der Insel Oesel ist sogar eine Batist-Manufactur, die dem Grafen Steinbock oder Stakelberg gehört, aber freylich keine

Brabanter oder Französischen liefert. Nadel-Fabriken findet man in Petersburg, Riga, Moskau, Reval, Pernau, Narwa, Dorpat und an andern Orten des russischen Reichs mehrere. Steck-, Näh- und Haarnadeln sind, so wie fast alle dergleichen Fabrik- und Manufactur-Waaren, weit theuerer als in andern ländern, und reichen zur Consumtion nicht hin, daher noch viele eingeschifft werden müssen.

Zur Uebersicht des auswärtigen Vertriebes der in den Russischen Fabriken und Manufacturen veredelten Waaren, füge ich hier eine Tabelle bey. Die Menge des ausgeführten Holzes, Getreides, Pelzwerkes und anderer roher Producte, wodurch Rußland Balance im auswärtigen Handel hält, gehört natürlich nicht hierher.

Ueber Rußlands einheimische Natur-Producte ꝛc. Auch etwas von den St. Petersburgischen Fabriken und Manufacturen. Eine Abhandlung von Hrn. Dr. Petri. S Journal für Fabrik, Manufactur ꝛc. 1801. März. S 177 213.

Nachrichten von dem Handel, der Kaufmannschaft und den Fabriken zu St. Petersburg. S. Journal f. Fabr. 1798. Jan. S. 23 44.

Georgi's Versuch einer Beschreibung der Russisch Kaiserlichen Residenzstadt St. Petersburg. 1790. S. 178 — 184.

B. F. J. Hermann's statistische Schilderung des russischen Reichs ꝛc. ꝛc. Petersburg und Leipzig 1790.

W. C. Friebe über Rußlands Handlung, landwirthschaftliche Kultur, Industrie ꝛc. ꝛc. Gotha, I — III. B. 1796 — 1798. 8.

* * *

In Deutschland hat sich das Fabrik- und Manufacturwesen besonders seit der Zeit sehr aufgenommen, da sich viele Tausend reformirte Fran-

(Zu Seite 106.)

Fabriken-Waaren.

von

	die größte Ausfuhr		
Stangeneiſe	3610292	Pud	1781
Salpeter	23199	—	1781
Servietten, wie au	4594947	Arſch.	1783
Segeltuch,	278532	Stück	1782
Tauwerk .	166066	Pud	1782
Toback. .	101147	—	1781
Harz .	13367	—	—
Pech .	18960	—	—
Baſtmatten	209790	Stück	1787
Talg und ℔	1449860	Pud	1788
Pottaſche.	58594	—	—
Hauſenblaſe	8266	—	—
Kawiar .	15441	—	—
Juchten un	184599	—	1787
Bockfelle .	581957	Stück	1784

*) Das Pu

**) Die Ar[illegible]rzer als die Berliner Elle.

Franzosen, die um der Religion willen aus Frankreich flüchteten, in Deutschland niedergelassen haben. Viele Manufacturen, die hier ganz fremd waren, wurden einheimisch gemacht, und andere breiteten sich seit der Zeit mehr aus, und vervollkommneten sich auf Deutschem Boden immer mehr, so daß die Franzosen, Engländer und Holländer schon lange eine beträchtliche Abnahme des Absatzes ihrer Manufactur-Waaren in Deutschland verspüreten, und Deutschland würde jetzt gewiß der mehrsten ausländischen Manufactur-Waaren entbehren können, wenn mehr Patriotismus, und weniger Anhänglichkeit an fremden Moden und fremdem Geschmacke unter seinen Bewohnern wäre. Verschiedene Deutsche Manufactur- und Fabriken-Waaren sind so vollkommen, daß sie mit den besten ausländischen der Art die Vergleichung aushalten, und ein Beweis, daß es den Deutschen nicht an Geschicklichkeit und Kunstfleiß fehlt, sich in diesem Fache auszuzeichnen, ist der, daß in England und Frankreich eine Menge Deutsche Arbeiter in allen Zweigen des Fabrik- und Manufactur-Wesens angestellt sind, die dort geschätzt werden, und deren Arbeiten man bey uns bewundert und vielleicht doppelt so hoch bezahlt, als einheimische der Art, weil sie über das Meer oder den Rhein zu uns gebracht werden.

Man spinnet in Deutschland mancherley flächsern Garn, welches zum Theil gezwirnet wird, webet grobe, mittelmäßige und feine Leinwande, machet auch bunte Leinwande, insonderheit die vortrefflichsten Damastleinwande, ferner gestreifte, geäugelte oder gesteinte, gewichsete, geleimte, gefärbte, gedruckte und gemahlte Leinwande, und Zwillich oder Drell. Man verfertiget

tiget Schreib-, Druck-, Pack- und Löſch-Papier, gefärbtes, gemahltes, Gold-, Silber- und Brocat Papier. Der Zwirn wird auf mancherley Weiſe, als zu Band ꝛc., hauptſächlich aber zu Spitzen verarbeitet, welche man von der feinſten Art verfertiget. Aus Hanf wird mancherley Arbeit gemacht. Die Tobaksblätter werden zu Rauch- und Schnupftobak zugerichtet. Die Färberröthe und der Waid werden zu allerley Farben geſchickt gemacht. Die Zuckerläuterungen ſind häufig. Die Baumwolle wird zu mancherley Geweben und Sachen angewendet. Man verfertiget mancherley irdenes Geſchirr, Tobakspfeifen, unächtes und ächtes Porzellain, und aus Farbenerden macht man Farben zu allerley Gebrauch. Man gießet die anſehnlichſten und vortrefflichſten Spiegel, bläſet auch andere Spiegel und ſchöne Gläſer, bereitet Vitriol, ſiedet Alaun, Salpeter und Schwefel, macht Zinnober, Arſenik, und blaue Farbe oder Schmalte. Gold und Silber werden nicht nur zu allerley Zierrathen, Geſchmeiden und Geräthſchaften verarbeitet, und zu dünnen Blättern geſchlagen, ſondern man ziehet auch Gold- und Silberdraht, plattet denſelben zu Lahn, ſpinnet ihn über ſeidene Fäden, und verfertiget Borten, Spitzen, Franſen, Trotteln und Stickereyen. Kupfer, Eiſen, Zinn und Bley, imgleichen die künſtlichen Metalle, Meſſing, Prinzmetall, Tomback, Pinſcheback, Glokkengut und Stahl, werden auf alle gewöhnliche Weiſe verarbeitet. Aus Häuten und Fellen werden allerley Lederarbeiten bereitet. Die Schafwolle (ſowohl einheimiſche, als feine ausländiſche) wird zu allerley Tüchern, Zeugen, Tapeten, Strümpfen, Mützen, Kamiſölern ꝛc. auch mit Seide und leinenem Garn vermiſcht, verar-

bei-

beitet. Die Haare der Menschen und Thiere werden zu vielerley Gebrauch angewendet. Aus Seide werden Band, Borten, Stoffe, Zeuge, Strümpfe und andere Sachen verfertiget. Das Wachs wird gebleichet, gefärbet, zu gegossenen und poussirten Figuren, und zu anderem Gebrauche verwendet. ꝛc. ꝛc.

Bey diesem in mehreren Hinsichten ziemlich günstigen Zustande mancher deutschen Manufacturen müssen hier, bevor ich etwas von dem Manufactur-Wesen in diesen und jenen Deutschen Ländern sage, die großen Hindernisse aus einander gesetzt werden, mit denen sehr viele Manufacturen und Fabriken bey uns, so wie bey den mehrsten übrigen europäischen Nationen, Frankreich und England ausgenommen, noch immer zu kämpfen haben, und noch lange kämpfen werden. Ich versparte dieses bis zu diesem Abschnitte, weil ich es den Patrioten unsers Vaterlandes desto näher zu legen suchte, diesen Gegenstand zu beherzigen, und Deutschland nicht für origineller und unabhängiger zu halten, als es wirklich ist.

Die Industrie an und für sich ist, wie jedes entwickelte Geistes-Talent, eine Pflanze, die dem Klima, dem Boden und den Zeitläuften angehört, in welchem sie entstand. Man versetze sie nach einer andern Gegend, so kommt sie, nach vielen vergeblichen Versuchen, vielleicht fort; allein unter ganz unerwarteten Modifikationen. Frankreichs und Englands Manufactur Industrie nach Deutschland versetzen, hierzu gehört mehr als guter Wille.

Man könnte füglich die Hindernisse, welche dem Fortschritte der Deutschen Manufactur-Industrie

für den Fortschritt der Deutschen Manufactur-Industrie entfalten, die man füglich als ein physisches Hinderniß ihres Wachsthums wird betrachten können. Man wird nähmlich zu bemerken Gelegenheit haben: daß Deutschland, außerdem daß es ihm an allen Seiten an tüchtigen Arbeitern fehlte, an vollendeten Anlagen und an dem Schlüssel zu den tausenderley Vortheilen, die ein jedes Talent besitzt, die sich nicht sagen lassen, sondern abgesehen, abgefühlt werden müssen, es auch bey dem Aufwande von Zeit, den es verwenden mußte, um die Manufactur-Industrie Frankreichs und Englands (wenn auch nur dem Schatten nach) bey sich zu verpflanzen, bey der Sorgfalt und Mühe, die es aufbieten mußte, da den Saamen Wurzel fassen zu lassen, der bey jenen Nationen schon zum Stamme gediehen war, und die besten Früchte trug, immer um tausend Schritte zurückblieb und nachbleiben muß, und zwar um so mehr, als das Manufactur-System jener Völker während der Zeit seinen Productionen, durch Raffinerien aller Art, ein neues Ansehen, und mit diesem ein lebhafteres Interesse, gegründet auf den unter allen europäischen Nationen sich entwickelnden Gemeingeist, und den Weihrauch, den man dem Geschmack ihres Vaterlandes streuete, zu schaffen vermochte.

Daher mußte es denn auch kommen, daß in dem Zeitpunkte, wo Deutschland gewisse Artikel von Frankreichs und Englands Manufactur-Industrie zu einer ihnen nahen Vollkommenheit brachte, es damit immer scheitern mußte, und zwar, weil jene Nationen, während Deutschland sich darin zu vervollkommnen suchte, ihren Geschmack dagegen abgestumpft, wie ein Proteus,

durch einen Wohlstand und eine Cirkulation, eine größere Volksmenge und eine größere Kultur zu sichern, sind es nicht allein, die ihrer Industrie einen größern Fortschritt sichern, sondern es ist die Aussicht, die sie haben, durch ihre überlegene Industrie allen ihren Nebenbuhlern einen jeden Eingriff in ihre Eroberung, durch die mannichfaltigen und die Kosten immer lohnenden Veränderungen, zu Schanden zu machen.

Unter jeder veränderlichen Form, in welcher ihre Industrie erscheint, setzen sie ganz Europa in Contribution. Sie besitzen den für das Reich Merkurs unschätzbaren magischen Stab, durch welchen sie nicht allein alle Schöpfungen im Reiche der Mode zur Welt bringen, sondern auch alle gebildete Menschen fühlbar dafür machen.

Mag von dieser Seite auch ein Ausfall entstehen, so ist aber wohl entschieden, daß sie durch ihren ausgebreiteten Verkehr nach allen Ländern und Welttheilen sich einen Wirkungskreis gesichert haben, der ihnen nicht zu Theil geworden wäre, wenn ihre Industrie sich bloß auf ihr Continent beschränkte; wogegen kein Deutscher Staat auf einen größeren Wirkungskreis rechnen darf, als auf den, den sich die Güte seiner Waaren etwa selbst zu schaffen im Stande ist.*) —

Ein sehr großes Hinderniß, welches die Deutschen Manufacturisten und Fabrikanten in ihren Geschäften selbst immer noch niederdrückt, so daß sie keinen höheren Schwung annehmen, und

*) S. das Preußische Fabrik- und Manufactur-Wesen. Von einem Patrioten beleuchtet. Berlin, bey Maurer. 1800. S. 35—45. — welche Stelle ich hier überhaupt auf Deutschland angewendet habe.

und sich zu keinem größeren Grade der Originalität und der Vortrefflichkeit erheben können, liegt besonders darin, daß sie so wenig Aufmunterung haben, auf neue Erfindungen und Maschinen zu denken, die Arbeit abzukürzen und diesen und jenen Zweig des Manufactur, und Fabrik-Wesens zu vervollkommnen; und davon liegt der Grund vorzüglich in dem getheilten Interesse der vielen Deutschen Staaten, so daß ein Künstler bey seiner etwanigen Erfindung nicht geschützt, und vor dem Nachmachen in seinem Vaterlande und in andern benachbarten Staaten nicht gesichert wird, und er für seine Mühe und verwendete Zeit und Kosten also auf keine Entschädigung, geschweige denn auf eine verdiente Belohnung rechnen kann. — Zwar haben sich einige patriotische Stimmen gegen die die Arbeit abkürzenden Maschinen erklärt; wenn es aber wirklich noch Männer giebt, die die Einführung von Maschinen dem Staate für nachtheilig halten: so möchte ihr wichtigster Grund, auf den sie sich stützen können, wohl der seyn, daß durch eine vervielfältigte Einführung von Maschinen Ersparung an Menschenhänden bezweckt werde, und daß diese letztere Arbeitlosigkeit und Armuth unter der niedern Volksklasse herbeyführen müsse. Im Allgemeinen betrachtet ist nun zwar dieser edelklingende Satz ganz falsch, weil sich unter einer nur mittelmäßig guten Regierung theils von Tag zu Tage immer mehrere Quellen zur Thätigkeit öffnen, theils die Erfahrung immer das Gegentheil gelehret hat. Denn es ist mehr als Vermuthung vorhanden, daß die Erfindung des Pflugs, der Sense, aller Arten von Mühlen und anderer Maschinen zu ähnlichen Klagen von Seiten nicht ganz unbefangener Köpfe Anlaß

gegeben habe; und gleichwohl sind die Wirkungen dieser Erfindungen von so außerordentlicher Wohlthätigkeit gewesen, daß man an jene aus einem falschen Mitleiden hergenommenen Einwürfe wider die Nützlichkeit dieser Maschinen nicht einmahl mehr denkt.

Auf der andern Seite muß man sich aber auch hüten, die Einführung von Maschinen erzwingen zu wollen. So lange noch Menschenhände in Menge und zu mäßigem Tagelohne vorhanden sind, ist es doch oft vortheilhafter, sich dieser, freylich nicht ohne Einschränkung zu bedienen. Vielmehr suche man erst die Ursachen herbeyzuführen, aus denen die Nothwendigkeit einzuführender Maschinen, wie jede andere Wirkung aus der Ursache hervorgeht. Zu diesem Behufe ist es vielleicht nützlich, ja wohl nothwendig, uns nach einem Beyspiele umzusehen, aus dem wir practischen Nutzen schöpfen können. — England sey das Land, worauf wir unsere Blicke werfen wollen. Dieses Land ist unstreitig mit Maschinen von allerley Art am meisten versehen, und ohne Hülfe der Maschinen wäre es auch wohl nicht im Stande, seine Kunstproducte in solcher Menge, in solcher gleichförmigen Vollkommenheit und in solchen billigen Preisen zu liefern. Denn nicht einmahl der gemeinste und geringste Artikel, die Steinkohlen, werden mit Menschenhänden, sondern durch Maschinen dergestalt zu Tage gefördert, daß sie in Frankreich wohlfeiler, als die Französischen auf der Stelle verkauft werden können. — Aber es würde thöricht seyn, wenn man in andern Ländern nur auf die Erbauung und den Gebrauch von Maschinen, wie in England, bedacht seyn wollte, ehe man zuvor die Ursachen eingeleitet hätte, die

in

in England ebenfalls dem Gebrauche von Maſchinen vorher gingen. — Vorerſt ſuche man, wie es in England der Fall geweſen und noch iſt, die Induſtrie aller Art durch Belohnungen und Privilegien zu befördern. Das erſtere iſt indeſſen weniger nothwendig als das letztere, welches auch deswegen vortheilhafter iſt, weil es ganz ohne Koſten der Regierungen geſchehen kann. Wenn man aber Belohnungen ausſetzen und geben will, ſo ſey man nicht zu geitzig; ein Geitz, der Regierungen gar nicht anſteht. Wenn Deutſchlands Fürſten auch keine parlementariſche Preiſe bewilligen können, ſo müſſen ſie doch andererſeits allemahl mehr als Allmoſen ſeyn, und nicht als Gunſtbezeugungen, ſondern als ein dem Verdienſte ſchuldiger Tribut ausgetheilt werden.

In England kann jeder Erfinder für ſeine Erfindung ein ſolches Privilegium oder Patent erhalten, daß kein Anderer bey Todesſtrafe ſeine Erfindung nachmachen darf. Ein ſolches Privilegium wird auf zehn und mehrere Jahre zugeſtanden.

Auf dieſe Weiſe wird dem Urheber einer Erfindung dieſelbe auf geſetzliche Art als Eigenthum dergeſtalt zugeſichert, daß jeder Andere durch die Furcht vor dem Strange gehindert wird, ſich eben ſo wenig, als an einer andern Sache, die ein Eigenthum ſeyn kann, daran zu vergreifen. Dieſes Patentiren oder Privilegiren iſt nun die mächtige Triebfeder, die den engliſchen Künſtler zum Erfinden antreibt, und die ihn zum Herrn über unſern Geldbeutel macht. Man muß ſich wundern, daß eine Einrichtung dieſer Art, die einen ſo folgereichen Einfluß auf National-Induſtrie und Nationalglück hat, in Deutſchland noch nicht beſſer und mehr gewür-

genden Patente ist, so giebt es doch noch einen andern Vortheil, der aus dem Patentiren in England herfließt, und der von solcher Wichtigkeit ist, daß er keinesweges übergangen werden darf, ohne eine große Lücke zu lassen. Durch das Patentiren in Großbrittannien wird nähmlich auch der unbemitteltste Künstler, so bald er eine Erfindung gemacht hat, in den Stand gesetzt, dieselbe weit eher fabrikmäßig betreiben zu können, als es ohne Patent möglich ist. Denn da er durch das Patent vor allen fremden Eingriffen gesichert ist, so wird seine Erfindung gleichsam zu dem Werthe eines liegenden Grundstücks erhoben. Er kann auf Absatz und sichern Gewinn rechnen, und es wird ihm als Inhaber eines Patents eben so leicht, Geld von den Kapitalisten vorgestreckt zu erhalten, als gegen hypothekarische Sicherheit. Die Erfindung müßte gar keinen Werth haben, und kein Vertrieb davon zu hoffen seyn, wenn der Patentirte vergebens um Geldvorschüsse bitten sollte.

Man denke sich einmahl den Fall, es erfände ein deutscher Künstler eine neue Art von Lichtputzen, Scheren, Messer u. dergl. Wird er eine große Fabrik davon anlegen können? Gewiß nicht. Die Erfindung würde höchstens für einen Fabrikanten, der andere Stahlwaaren fabricirt, einen beyläufigen Nutzen haben. Macht er die Waare öffentlich bekannt, so ist sie sogleich nachgemacht, wenn einiger Vortheil dabey zu hoffen, und bey einem stillen Vertriebe ist der Absatz wieder zu gering. Aber in den Händen eines Engländers ist eine solche kleine Erfindung von großem Werthe. Er kann, wenn die Sache Beyfall findet, sogleich ins Große arbeiten, und darf nicht befürchten, daß eine öf-

sentliche Bekanntmachung Beeinträchtigungen nach sich zieht. So ist ferner eine solche geringe Erfindung hinlänglich, ihm Vorschüsse von mehrern Tausenden zu verschaffen, da man in Deutschland einer solchen Erfindung halber gewiß nicht zehn Thaler verleihen würde, und das mit Recht, weil der Erfinder nicht im Eigenthumsrechte seiner Erfindung geschützt wird. Machten Deutschlands Regierungen ähnliche Anstalten, so würde man in kurzer Zeit die Industrie zu einer außerordentlichen Höhe steigen sehen, und Deutschland wäre weniger von dem Kunstfleiße der Engländer abhängig, als es gegenwärtig ist. Dann würden die Geschäfte sich vervielfältigen; dann würde man an Orten Fabriken entstehen und blühen sehen, wo gegenwärtig Arbeitlosigkeit und Armuth unter den Einwohnern herrschen; dann würde es, ungeachtet der damit verbundenen Vermehrung der Volksmenge, an Menschenhänden zu mangeln anfangen; und dann würde die Nothwendigkeit selbst anrathen, auf Vermehrung und Einführung von Maschinen zu denken; und dann würde auch gewiß der Vorwurf von herbeygeführter Arbeitlosigkeit und Armuth unter dem gemeinen Manne durch die Maschinen von selbst wegfallen müssen. *)

Sehr häufig liegt auch ein großes Hinderniß der Vervollkommnung unserer Manufacturen in der Armuth unserer Manufacturisten, die sich nicht zur gehörigen Zeit mit allem versehen können, was sie gebrauchen, und oft da kärglich sind oder seyn müssen, wo es am allerwenigsten an-

*) S. Fragmentarischer Beytrag zur Beförderung des Fabrikwesens in Deutschland. Im Journ. für Fabr. 1792. Oct. S. 321—325.

angebracht ist. Deutschland hat überhaupt keinen Ueberfluß an baarem Gelde, das zu nützlichen Unternehmungen angelegt werden könnte; und wenn auch einst ein Manufacturist oder Fabrikant durch Fleiß und Ordnung in seinen Geschäften ein Kapital zusammen bringt, so kommt dieses nur in wenigen Fällen der Manufactur zu gute, sondern die Kinder des Erwerbers betrachten es gemeinhin immer nur als ein Mittel, um sich ein Leben zu bereiten, das nach ihren Begriffen sorgenfreyer und ehrenvoller ist, als die rühmliche Laufbahn ihres Vaters war. So ist es nicht in England. Da verläßt der Sohn selten die Beschäfftigung seines Vaters, wenn dieser reich dabey geworden ist, sondern das Geld wird nach wie vor zur größeren Ausbreitung der Geschäfte und zur Vervollkommnung derselben angelegt. In London gibt es zum Beyspiele viele Kutschenmacher, die einen erstaunlichen Holzvorrath aller Art besitzen, an dem schon der Großvater sammelte. Dieses Magazin der ausgesuchtesten und durch die Länge der Zeit veredelten Materialien setzt sie in den Stand, Arbeiten zu liefern, die ganz Europa bewundert, und für die es willig sein Gold nach England schickt. In Deutschland trifft man wenige dergleichen vererbte Fabrik- und Manufactur-Anstalten an. Sehr gewöhnlich pflegen die Söhne reicher Handwerker und Manufacturisten zu studiren, um die für ehrenvoller geachtete gelehrte Laufbahn zu betreten. Da sie aber des eignen Vermögens wegen sich nicht anstrengen zu dürfen glauben, so ist es leider nur zu oft der Fall, daß sie sonst nichts lernen, als die Kunst, ihr väterliches Erbtheil unter die Leute zu bringen, wobey die vom Vater gemachten Anlagen und Ein-

richtungen denn wieder zu Grunde gehen, wenn nicht zufällig ein begüterter Mann, der Geschmack für Gewerbe hat, die aber bey uns sehr selten sind, dieselben übernimmt. So lange bey uns die ängstlich abgemessene Würdigung aller Geschäfte und Stände, und die daher rührende Titelsucht den von unsern Vorvätern errichten Gang behalten, wird sich dieses Hinderniß schwerlich heben lassen, und wir werden daher auch aus diesem Grunde in Ansehung der Manufacturen ꝛc. ꝛc. immer in einer Mittelmäßigkeit bleiben, die uns der fremden unablässig höher strebenden Industrie unterthan erhält.

Um nun zu zeigen, wie Armuth und eine übel berechnete Kärglichkeit die deutschen Manufacturen niederdrücken, und ihnen in ihrer Vortrefflichkeit und Einträglichkeit Schranken setzen, will ich hier ein Beyspiel an unsern Tuch-Manufacturen in Vergleichung mit den Holländischen geben, das sich bey einiger Abänderung auch auf andere Manufacturen anwenden läßt.

Ein jeder, der über den Handel der Holländer mit wollenen Tüchern nur einigermaßen nachgedacht hat, muß sich wundern, daß dieselben im Stande sind, Wolle in Deutschland zu kaufen, die Transportkosten davon zu tragen, in einem Lande, wo das Arbeitslohn und die Kost noch einmahl so theuer als in Deutschland ist, diese Wolle zu verarbeiten, mit großen Kosten die Tücher auswärts zu verführen und zu verkaufen, und dessen ungeachtet noch einen ansehnlichern Profit als die Deutschen davon zu gewinnen. So wenig man nun im Stande ist, alle Umstände und Ursachen davon genau anzuführen, so wird man doch aus folgenden die Sache so ziemlich beurtheilen können.

Wenn

Wenn der Holländer einen Stein guter Wolle verarbeitet, so verfertiget er daraus wenigstens 30 Ellen, und verkauft die Elle davon auf der Messe wenigstens zu 2 Rthlr. — Facit 60 Rthlr. Dagegen ist der Deutsche von eben solcher Wolle kaum 24 Ellen daraus zu verfertigen vermögend; und wenn man die Elle bey dergleichen Farbe höchstens zu 1 Rthlr. 12 Gr. rechnet, so löset er etwa 36 Rthlr. Wer siehet hier nicht, daß der Holländer 24 Rthlr. außer dem Profit, den der Deutsche bey seinen 36 Rthlr. hat, im voraus gewinnt? wovon er freylich alle Unkosten hinlänglich bestreiten kann. Wie es aber zugehe, daß der Holländer 6 Ellen Tuch mehr als der Deutsche aus einem Stein Wolle verfertigen könne, daran sind hauptsächlich Habsucht, Geitz und Armuth bey den Deutschen Schuld. Was man auch sagen will, daß man in Deutschland keine holländischen oder Englischen Tücher zu verfertigen vermögend sey, so darf man nur die Geschichte in andern Fällen befragen, und es wird sich ergeben, daß der Deutsche das meiste, was fremde Nationen leisten können, auch auszuführen im Stande sey. Daher kann man auch gewiß annehmen, daß Deutschland eben so gute Tücher als Holland liefern könne, besonders da man schon an einigen Orten einen ziemlich guten Anfang gemacht hat.

In diesem Falle verursacht aber zuvörderst der Geitz und eine sehr unrecht angebrachte Kärglichkeit ein großes Hinderniß, und zwar dadurch, daß die Tuchmacher ein so sehr geringes Spinnerlohn für die Tuchmacherwolle geben. Kaum ist es glaublich, daß man für ¼ Pfund Tuchmacherwolle öfters nur Einen Groschen Spinnerlohn giebt, und daß von ¼ Pfund der besten

Tuch-

Tuchmacherwolle zu spinnen selten mehr als 2 Gr. gegeben werden; anstatt daß man für das Pfund gute Zeugwolle zu spinnen wohl 20 Gr. geben muß. Die Folge davon ist, daß man nur solche Personen, die schlechterdings nichts anders arbeiten können, zu Spinnern bekommt, und daß die Spinner froh sind, wenn das Pfund nur aufgesponnen ist, es mag übrigens gerathen seyn, gleich oder ungleich, wie es immer wolle. Der Fabrikant spricht nun: „Für solche Arbeit kann ich nicht mehr geben, und wenn mir dieser nicht arbeiten will, so giebt es zehn andere.“ Dagegen der Spinner antwortet: „für solchen lohn kann ich keine bessere Arbeit liefern; es ist seit 20 und mehr Jahren alles im Preise gestiegen, und dennoch will der Fabrikant nicht einen Dreyer mehr Spinnerlohn geben; man kann ohnehin bey solchem lohne kaum das Leben fristen. So bald ich Gelegenheit habe, etwas besseres zu machen, gebe ich das Spinnen der Tuchmacherwolle ganz auf.“ Daher siehet man denn auch, daß die Tuch-Manufacturen sogleich ins Stecken gerathen, so bald irgendwo ein anderer Erwerbzweig sich erhebet, welches besonders durch die Zeug- und Baumwollen Manufacturen geschah, die die besten Wollenspinner an sich zogen, weil sie ein höheres Spinnerlohn gaben. Wer hierbey den größten Nachtheil habe, liegt am Tage. Denn anstatt daß aus einer gewissen Quantität guter Wolle 2000 Ellen gleiches Garn gesponnen werden könnten, so werden jetzt kaum 1000 Ellen und noch sehr ungleich daraus verfertiget. Will also ein Tuchfabrikant mit Vortheil arbeiten, so muß er schlechterdings auf einen Stein Wolle ein paar Thaler mehr Spinnerlohn verwenden; dadurch wird er nicht nur mehrere und bessere

Spin-

Spinner an ſich ziehen, ſondern dieſe 2 Rthlr. können ihm leicht einen Profit von 10 Rthlr. zuwege bringen. Wenn werden doch die Menſchen einſehen lernen, daß man ſich ſelbſt ſchade, wenn man Andere zu ſehr einſchränket, und daß man dagegen ſelbſt den größten Profit habe und ſein eigner Wohlthäter werde, wenn man ſeinem Nächſten auch einen Vortheil gönnet und deſſen Wohlthäter zu werden ſucht!

Da nun der Niederländer mehr Fleiß und Geld auf die Spinnerey verwendet als der Deutſche, ſo ſiehet man ein, wie er im Stande ſey, aus einem Stein Wolle 6 Ellen Tuch mehr, welches auch insgemein ¼ Elle breiter als das Deutſche iſt, zu liefern, und daß hierin das Geheimniß des vortheilhaften holländiſchen oder niederländiſchen Tuchhandels zu ſuchen ſey.

Unterſucht man, wie die große Armuth der Deutſchen Tuch-Manufacturiſten ihrem Gewerbe nachtheilig ſey, ſo iſt bekannt, daß überhaupt Armuth den Geiſt des Menſchen niederdrückt und ſeine Kräfte lähmet, und weil man ſodann nicht Gelegenheit hat, ſich durch gute Beyſpiele zur Ordnung und Thätigkeit zu gewöhnen, ſo wird man leicht träge, entfernt ſich in allen Stücken von aller einem Fabrikanten ſo nöthigen Ordnung und Genauigkeit, und trachtet bloß die ſinnlichen Begierden zu befriedigen. Da man nun in dieſem elenden Zuſtande kaum vermögend iſt, ſich die nöthigſten Nahrungsmittel zu erwerben, ſo iſt an Vervielfältigung und Verbeſſerung des Arbeitsgeräthes faſt gar nicht zu denken, und weil die Anzahl der Arbeiter immer ſo groß iſt, daß niemahls einiger Mangel daran zu ſpüren iſt, ſo wird das Arbeitslohn von dem reichern Fabrikanten niedergehalten, und wenn jene nur

einen

einen geringen Anstoß an ihrer Gesundheit leiden, so müssen sie öfters ganz zu Grunde gehen. Diese müssen daher beständig auf das Ende von ihrer Arbeit hoffen und sind froh, wenn sie einmahl ihre Arbeit verkaufen können; daher läßt sich an Accurateße gar nicht denken. Weil sie denn ferner immer nur so viel Wolle vorräthig haben, als zu einem Stücke erforderlich ist, so sind sie genöthiget, keine Auswahl zu treffen, sondern alles grob und klar unter einander zu verarbeiten; daher denn ein sehr ungleiches Tuch daraus entstehen muß. Ob nun dieser Fall gleich nicht von allen Tuchfabriken gilt, so liegt doch am Tage, daß selten ein Fabrikant so viel Wolle und so viel verschiedenes und sortirtes Garn vorräthig hat, als zu einem Stücke erforderlich ist; daher auch bey dem reichsten Deutschen Fabrikanten die Arbeit gemeinhin noch immer sehr ungleich ausfällt. Bey Baumwollen-, Zeug-, Strumpf-, Seiden- und Leinwand-Manufacturen tritt der Fall ein, daß ein besonderer Garnhandel Statt findet, weil es immer sehr ordentlich geweifet ist, man leicht beurtheilen kann, welches Garn zusammen passet, welches klar, gleich, scharf oder nicht scharf gedrehet ist. Hingegen bey den Tuchwebereyen ist dieß ganz anders: da ist kein Garnhandel (ein sicheres Zeichen von dem Verfalle der Manufacturen) auch ist das Garn nicht geweift, daher man nach dem Obertheil zu urtheilen genöthiget ist, und also oft sehr ungleiches, gut oder schlecht gedrehtes Garn unter einander werfen und verarbeiten muß. —

Aus der Armuth entspringt die zu große Uebereilung der Tuchmacher bey Verfertigung ihrer Waaren. Ich habe schon vorhin gesagt, daß

daß viele die Armuth zwinget, mit ihrer Arbeit zu eilen, damit sie nur ein paar Thaler Geld in die Hände bekommen. Hier verstehe ich aber dieses nicht so wohl, als vielmehr jenes Betragen, welches bey Reinigung der Tücher Statt findet. Bald ist eine Messe oder ein Markt vor der Thüre, wo das Tuch zum Verkaufe fertig seyn soll, und da achtet man nicht darauf, daß man sich hier selbst um den Vortheil seiner Arbeit bringen könne. Vielleicht ist dieß noch wenigen Deutschen Tuchmachern in den Sinn gekommen. Es ist bekannt, daß das Tuch öfters, wenn es vom Stuhle kommt, so schwarz aussiehet, als wenn es aus dem Rauchfange käme, und dieses schwarze Tuch muß denn in einigen Stunden weiß gewaschen oder gebeitzet, oder gleichsam weiß gebrannt werden, wobey leicht zu begreiffen ist, daß die Waare durch diese Uebereilung nicht selten eine solche Beschaffenheit bekommt, daß der Käufer weniger dafür gibt, als wenn man dieses Geschäft mit gehöriger Muße und Sorgfalt hätte vornehmen können. — —

Bey der Beschreibung des Zustandes der Manufacturen und Fabriken in den einzelnen Deutschen Staaten darf ich des beschränkten Raumes wegen nur einige Hauptangaben hersetzen, um zu zeigen, welche Arten der Industrie vorzüglich blühen.

In den vorigen Jahrhunderten war es besonders das südliche Deutschland, das sich durch Kunstfleiß, allerley Manufacturen, Fabriken und einen weitumfassenden Handel auszeichnete, weil alle Waaren, die Venedig aus der Levante und Ostindien hohlte, vorzüglich durch die Städte Augsburg, Nürnberg und andere südlich gelegene Orte dem ganzen Norden von Europa mitgetheilt

den Manufactur-Plätzen in Europa, und nur sehr wenige werden es ihr an Menge, Mannigfaltigkeit und Gemeinnützigkeit der verarbeiteten Waaren, keine aber an Wohlfeilheit der Artikel zuvorthun. Die Nürnberger Fabrikwaaren werden theils von Künstlern verfertigt, die ein gesperrtes Handwerk haben, alles geheim halten, und das Stadtgebiet nicht verlassen dürfen (dahin gehören insonderheit viele hier ehemahls erfundene, aber durch neue Maschinen, Vorrichtungen und Handgriffe verbesserte Künste), theils aber auch durch offene Handwerker, wovon aber viele ihre Sachen auf Fabrikfuß betreiben.

Hier sind vorzüglich die Metallarbeiten bemerkenswerth, zu deren Verfertigung auch viele Hammerwerke, Draht-, Schleif- und andere, besonders den Rothschmieden gehörige Mühlen im Gange sind. Diese Fabriken sind so mannichfach, daß nur die vornehmsten hier angeführt werden können. Sie liefern besonders eine Menge kleiner künstlicher Arbeiten, allerhand Puppenwerk und Spielzeug für Kinder, wie auch eine Menge zum gemeinen Leben unentbehrlicher Artikel, welche, so geringfügig sie auch scheinen, doch im Großen verfertigt, wichtige Handelszweige ausmachen, und dieß um so mehr, da Nürnberg gerade hierin die wenigsten Mitwerber hat, und sowohl feine als sehr geringe und gemeine Waaren verfertigt. Die vornehmsten Metallfabriken bestehen in ächten Gold- und Silber-, und lyonischem Draht, nebst dergleichen Spitzen, Tressen und Borten, Goldschläger- und Goldspinnerwaaren; ferner in einer großen Menge Messingartikel, gegossenen, gedrechselten und geschlagenen Haus- und Küchengeräthe, Gefäßen, Beschlägen ꝛc. ꝛc. Man verfertigt Blase-

Instrumente, Messingblechwaaren, Fingerhüte, Ringelchen, Drähtsaiten und allerley Drathwerk, Stecknadeln und Heftchen, Rechenpfennige, Flitterchen, vielerley Galanterie-Waaren von Compositions-Massen, Zinngießerwaaren, bleyernes Spielwerk, Zinn-Folie, messingene, zinnerne und andere Metallknöpfe und Schnallen werden häufig gemacht, wie auch vielerley kupferne Waaren, ingleichen Goldschmids- und Juwelierarbeiten. In Eisen und Stahl wird außerordentlich stark gearbeitet, und Nürnberg liefert sowohl allerhand kleines Hausgeräth in erstaunlicher Menge, als Pfannen, Kohlenbecken, Kaffeetrommeln und Mühlen, allerley Schlosserarbeit und Messerschmidwaaren, Angeln, Nadeln, Hecheln, Krempeln und Kardetschen, als auch allerley Werkzeuge für Handwerker, an Pfriemen, Ahlen, Hammern, Meißeln, Cirkeln, Feilen, Sägen, ferner lanzetten- und andere chirurgische Instrumente, Galanterie-Waaren von Stahl, an Uhrketten, Bestecken, Stahlsaiten, mathematischen Werkzeugen. Die Brillenmacher liefern eine große Menge Brillen, Augengläser, Brenn- und Ferngläser ꝛc. Die Spiegler machen eine außerordentliche Menge Spiegel, besonders kleine sehr wohlfeile; man verfertigt hier sehr viele Bley- und Rothstifte, Pfeifenköpfe von sogenanntem Meerschaum; vielerley aus Alabaster gedrehte oder geschnitzte Sachen, Figuren und Spielzeug, Gypswaaren, Klinker, Schüsser oder Schnellkügelchen, Schiefertafeln u. s. w. Die Drechsler, welche in Holz, Knochen, Elfenbein und Horn arbeiten, bringen unsäglich vielerley Artikel zu Tage, besonders eine erstaunliche Menge Spielzeug, Rosenkränze und andere kurze Waaren. Man macht allerhand vergoldete, über-

In eben dem Jahre 1769 lieferte Chemnitz eine verbesserte Art baumwollener Peruvienne, so wie baumwollene Westenstücke mit Einfassungen von seidenen Blumenranken.

Schon im Jahr 1768 lieferte der Papiermacher Käferstein sehr gute Proben von Preßspänen. Durch angebrachte Veränderungen bey seiner Glättmühle verbesserte er die Preßspäne nachher 1769 so vorzüglich, daß sie nach dem Zeugnisse der geschicktesten Appreteurs und Zeugfabrikanten den Englischen sehr nahe kamen. Ein geschickter Appreteur erfand auch einen Ueberzug so wohl für die Preßspäne als Zeuge, wodurch erstere in der Glätte, letztere in der Appretur einen vorzüglichen Glanz erhielten, welcher wie bey den Englischen auch von der Hitze nicht vergeht.

Proben von besonderer Verfeinerung des Werks, und daß man Garn daraus verfertiget hat, findet man in Sachsen schon 1766, und 1781 wurde es versucht, das Werk zu einer Art von Baumwolle zu bereiten, und ein paar Stück aus solcher Werkwolle zum Theil verfertigten, und gedruckten Kattuns 1784 der ökonomischen Societät vorgelegt.

Schon 1766 hat man in Sachsen Versuche gemacht, mit Heidekraut zu gärben, und der ökonomischen Societät Proben von dreyerley Leder vorgelegt, wovon eines mit Heidekraut allein, das andere halb mit Heidekraut und halb mit Lohe, und das dritte mit eichenen Sägespänen gar gemacht war. Eben in diesem Jahre machte man auch Proben mit Lohe aus Tannennadeln.

Schon 1768 versuchte man aus Garn von Brennnesseln Mousselin, ingleichen ein gestreiftes

Gewebe und auch aus Drillig zu machen, und legte ſolches der ökonomiſchen Societät vor. Den Verſuch machte ein Perrückenmacher Kühn. Im Jahr 1775 erhielt ſie Band von Brennneſſeln.

Schon 1768 benutzte man feine inländiſche Wolle zu Spagnolet und Berkan, und legte ſchon 1769 ſolche in einem ganzen Stück von jedem der Societät vor.

Beuteltuch verſuchte man 1772 zu Hartau bey Zittau.

In dem Jahre 1769 machte man Verſuche aus Maulbeerbaſt eine Seide zu bereiten, wovon der Societät Proben vorgelegt wurden. 1772 erhielt ſie Flachs daraus nebſt einer daraus bereiteten Wolle. Und nochmahls 1773 von Hrn. Biſchoff.

Im Jahr 1777 erhielt die ökonomiſche Societät Garn von einer im Lande aus der Baumwollenſtaude erzielten Baumwolle, 1778 Baumwollenknospen aus einem Freyberger und aus einem Dresdner Garten.

Verſuche mit Bereitung eines ſehr feinen Zwirns auf einer Waſſermühle wurde zu Sehma gemacht, und die Probe davon 1784 der Societät vorgelegt.

1770 wurden Verſuche in Sachſen gemacht, Pottaſche aus verſchiedenen nicht benutzten Pflanzen zu ziehen; das Chelidonium majus zeigte ſich vorzüglich ergiebig, ſo daß der Centner Aſche davon 25 Pfund Pottaſche reichlich gibt.

Stärke aus wilden Kaſtanien bereitet, welche wohlfeiler und leichter zu bereiten iſt als die aus Getreide, wurde 1783 in Sachſen verſucht und der Societät vorgelegt.

Im Jahr 1769 wurde zu Leipzig aus Saccharum Saturni und Kupfervitriol ein vorzüglicher

cher Grünſpan bereitet, welcher in Menge wohlfeiler und leichter zu verfertigen war als der ausländiſche. Zugleich erhielt man auch aus eben dieſer Miſchung ein vorzügliches Bleyweiß. So überreichten auch 1774 die Gebrüder Steiner aus Zwickau der Societät einen inländiſchen Grünſpan, welcher wegen ſeiner Reinigkeit beſſer war als der Franzöſiſche.

Herr Steuereinnehmer Vogel bereitete 1781 aus Kupfer Grün und Blau. Erſteres kam dem Braunſchweiger Grün ziemlich gleich. Dieſe Farben laſſen ſich mit Weiß verſetzen, und trocknen in Firniß und mit Oel, wie derſelbe bey der Ueberreichung angegeben, leicht. —

Die älteſten und wichtigſten unter Sachſens Manufacturen ſind übrigens die in Leinwand und Wolle, welche hier zu lande aufs beſte eingerichtet und mit den vortheilhafteſten Maſchinen und Werkzeugen verſehen ſind. Im J. 1681 hatte Sachſen noch 31,427 Tuchmacher, Geſellen und Lehrjungen mit eingeſchloſſen. Allein ſchon 1687 klagte man über große Abnahme. 1768 waren in Sachſen nur 7482 Tuchmacher, 1192 Wollkämmer, 272 Walker, Tuchbereiter und Tuchſcheerer, und 67 Wollenzeugweber und Drucker. Gegenwärtig beſchäftigen die Tuch- und Zeug Manufakturen im lande über 25,200 Menſchen. Manufacturen, die wollene Tücher verfertigen, giebt es zu Herzberg, Wittenberg, Penig, Zwickau, Döbeln, Torgau, Oſchatz, Mitweida, Leißnig, Reichenbach, Langenfeld, Auerbach, Lübben und Görlitz in der Oberlauſitz, Lauban und Königsbrück, ebendaſ. Grotzenhain, Guben in der Niederlauſitz, Düben, Bitterfeld, Bautzen, Schmiedeberg bey Wittenberg, Stollberg im Erzgebirge, Sorau

und Sommerfeld. Wollenzeug-Manufacturen ſind zu Barby, Borna, Burgſtädt bey Penig, Crimmitzſchau, lauſigk bey Leipzig, Lübben, Penig, Rochlitz, Zeitz, Koldiz, in der Lauſitz zu Schönberg u. ſ. w. Dieſe Manufacturen verarbeiten im jährlichen Durchſchnitt über eine halbe Million Thaler am Werth an inländiſcher Wolle und Garnen aller Art, wozu noch etwa den zehnten Theil ſo viel das Ausland liefert.

Die Baumwollen-Manufacturen ſind ſchon im 16ten Jahrhundert im Erzgebirge und Voigtlande in Gang gekommen, und haben auch noch jezt ihren Hauptſitz zu Chemnitz und Plauen. Von hieraus verbreiteten ſie ſich mittelſt landesherrlicher Prämien und Unterſtützungen in die übrigen Gegenden des Landes. Chemnitz hat vorzüglich Barchent-, Drillich-, Cannevaß-, baumwollene Mützen-, Strumpf-, Kottonade-, Kattun- und Piqué Manufacturen. Man rechnet, daß gegenwärtig zu und um Chemnitz gegen 1800 Meiſter und Geſellen mit Strumpfwürken beſchäftiget ſind; und faſt eben ſo viele Hände beſchäftigen da die Strickereyen. Ein vollſtändiges Sortiment der gewürkten und geſtrickten Strumpf- und Baret-Waarenartikel beſteht aus hundert und einigen vierzig Sorten. Die Baumwollenzeug- und Mouſſelin-Manufactur in Plauen iſt eine der betriebſamſten. Man ſpinnt daſelbſt aus einem halben Pfunde Baumwolle einen Faden von 22,500 Ellen länge; was darüber geſponnen wird, gehört dem Spinner, und mancher iſt ſo geſchickt, daß er 1000 auch wohl 1200 Ellen darüber ſpinnet. Im Jahr 1785 ſollen daſelbſt 96,000 Stück Mouſſeline, jedes zu 30 Ellen gewebt worden ſeyn. 1768 gewann das Land an baarem Gelde durch die Baumwoll-Manufacturen

aller

aller Art, über 1½ Millionen Thaler, davon an Materialien etwas über 300,000 Thaler dem Auslande bezahlt wurden.

Der Hauptsitz der Leinwand-Manufactur ist in der Lausitz, wo sie vorzüglich um Zittau, Bautzen, Löbau, Lauban ꝛc. blüht. Der Absatz der hier verfertigten Leinwande beträgt 1,500,000 Thaler. Auch wird daselbst eine große Menge gweißer, grauer, buntstreifiger Leinwand, gezoener Waare, Damast- und Zwillich-Leinwand ꝛc. gemacht. Die vortreflich eingerichteten Bleichen, nebst der feinen Spinnerey, die hier größtentheils mit der Spindel vollbracht wird, tragen viel zu dem guten Zustande dieses Fachs bey. Die sächsischen Spitzen-Manufacturen haben ihren Sitz im Erzgebirge und Voigtlande. Sie sind am stärksten zu Annaberg, Schneeberg, Krottendorf, Auerbach und bey Dresden im Betriebe. Man rechnet, daß Sachsen jährlich gegen eine Million Thaler für Spitzen, Blonden und ähnliche Arbeiten einnimmt.

Das Mineralreich hat in diesen Landen eine große Menge Fabriken und Nahrungsquellen veranlaßt, durch welche allein schon über 50,000 Menschen ihren Unterhalt gewinnen. Der hauptsächlichste Sitz dieser Fabriken ist das Erzgebirge, das Voigtland, das Hennebergische, und einige Gegenden des Thüringischen, des Mannsfeldischen, des Churkreises und der Ober- und Niederlausitz. Wir wollen hier die Bergwaarenfabriken der Reihe nach vorbeygehen lassen. Irdene Waaren. Hierher gehöret die Porzellan-Fabrik zu Meißen; *) die englische Steingut-

*) China war bekanntlich schon lange im Besitz des Geheimnisses, Porzellan zu machen; aber alle europäis

brannt. Vitriolöhl- und Scheidewaſſer-Laboratorien ſind: 1) zu Buckau, gegen 20; 2) zu Eibenſtock einige; 3) zu Schneeberg auch etliche; 4) zu Lauter 3; 5) zu Aue eins; 6) zu Beyerfeld, bey dem Vitriolwerk eins; 7) zu Oberſachſenfeld auch eins; 8) zu Wildenau eins; 9) zu Raſchau zwey; 10) Breitenbrunn eins; 11) zu Geyer ebenfalls eins; 12) zu Jugel eben ſo; 13) zu Jöhſtadt oder eigentlich Joſephſtadt etliche. In verſchiedenen dieſer Laboratorien, beſonders zu Buckau, Eibenſtock, Schneeberg, Jugel und Joſephſtadt, werden auch Königswaſſer, Liquor anodynus, Seifen-Spiritus und allerhand andere Spiritus-Sorten und Arzneywaaren verfertigt. Das meiſte Vitriolöhl wird ins Reich, in die Schweitz, nach Italien und in andere Länder mehr verfahren. Blaufarbenwerke hat Sachſen Nr. 1 und 2) das doppelte zu Oberſchlemma bey Schneeberg; 3) das pfannenſtielſche bey Aue; 4) das ſchindleriſche bey Buckau; 5) das Zſchopenthaler bey Zſchopau. Die beyden erſten ſind landesherrlich, die übrigen gehören Privatleuten. Das Arſenikal-Werk befindet ſich zu Geyer, allwo weißer, gelber, brauner und ſehr ſchöner rother Arſenik zubereitet, und häufig zum Behuf der Apotheker, chemiſchen Laboratorien, Färbereyen, Kattundruckereyen u. ſ. f. auſſer Landes verfahren wird.

Die Silberſchmelzhütten, die Kupferhütten, die Eiſenhütten und Meſſingwerke ꝛc. ꝛc. ſind für das Land von groſſer Wichtigkeit, und veranlaſſen manche nahrhafte Gewerbe, die hier indeß ſo ſehr nicht in Betrachtung kommen, da ſie ſich mehr mit der Gewinnung roher Erzeugniſſe, als der Veredelung der Producte beſchäftigen.

verbesserte Einsichten und Entdeckungen in jedem Zweige vollkommner zu machen, weshalb in allen Fächern die geschicktesten Männer den Gang der Geschäfte leiten und die bewährtesten Theorien in Ausübung bringen; und was kleineren Deutschen Staaten unausführbar bleibt, den Manufacturen und Gewerben einen größeren Absatz zu verschaffen, und sie dadurch empor zu bringen, das wird hier durch den größeren Umfang der Monarchie, durch ertheilte Patente und andere dahin abzweckende Verfügungen möglich, weshalb die inländischen Manufacturen sich auch so gehoben haben, das sie die mehrsten Artikel des Auslandes entbehrlich machen.

Da es mich nun viel zu weit führen würde, mich auf alle Preußische Staaten einzulassen, so will ich hier besonders nur von dem Zustande der Manufacturen und Fabriken in der Mark Brandenburg einige Angaben beybringen, da mich dieses auf Berlin, als die jetzt von allen anerkannte wichtigste und vorzüglichste Manufacturstadt in Deutschland, und nächst London vielleicht in Europa, führen wird.

Die Manufacturen, womit die Mark Brandenburg ziemliches Gewerbe treibt, sind 1) allerhand wollene, vorzüglich aus Landwolle verfertigte und gefärbte Tücher und Zeuge, dergleichen zu Berlin, Stendal, Salzwedel, Tangermünde, Gardeleben, Perleberg, Pritzwalk, Havelberg, Witstock, Brandenburg, Ruppin, Straußberg, Prenzlau, Soldin, Landsberg, Neuendamm, Sonnenburg, Dressen und Reppen in großer Menge zubereitet, auf die vornehmsten Märkte, sonderlich nach Magdeburg, Ruppin, Brandenburg, Witstock, Berlin, und auf die drey frankfurter Messen gebracht, von da aber

nach

Spandau, sonderlich Zossen, wo eine Leinwandbleiche angelegt ist. Indessen geht die schlesische Leinwand durch die ganze Mark, seitdem Schlesien in preußischen Händen ist.

6) Die Baumwollen-Weberey haben 1732 und 1733 die in der Mark Brandenburg aufgenommenen Böhmen mitgebracht, als welche allerhand baumwollene Zeuge, Hemden, Strümpfe, Mützen ꝛc. verfertigten und einführten.

7) Die Zitse, Kattune und dergleichen baumwollene Zeuge waren unter der Regierung König Friedrich Wilhelms I. auf das schärfste verboten, so daß sie nicht allein nicht zu Kleidern getragen, sondern auch nicht einmahl alt zu Möbeln, Bettumhängen ꝛc. ꝛc. gebraucht werden durften. Unter der Regierung Friedrichs II. legte Paul Demissi die erste Baumwollen-Spinnerey an, wozu er die Spillen aus der Schweitz kommen ließ. Darauf fing Düplantier zuerst an, ostindische Kattune zu drucken. Als aber darauf einige sächsische und böhmische Colonien anfingen, Kattune zu weben, ward das Drucken fremder Zeuge untersaget, welches für die Aufnahme der inländischen Baumwollen-Manufacturen sehr vortheilhaft war. Jetzt befinden sich bloß in Berlin viele große Baumwollen-Manufacturen und einzelne Arbeiter, und es werden hier nicht nur alle Arten von Zitsen und Kattunen gewebt, sondern auch gedruckt.

Auch andere Waaren von Baumwolle, nähmlich Manchester, Velveret, Jeannette, Riquen ꝛc. ꝛc. werden in Berlin mit Glück gearbeitet, so wie auch Romale oder baumwollene Schnupftücher, Kotonnade oder gestreifte baumwollene, leinene und wollene Zeuge, Barchent, Cannevaß, Mousselin, Nesseltuch. ꝛc. ꝛc.

8) Kanten und Borten werden in Potsdam verfertigt, wo der König Friedrich Wilhelm I. beym Waisenhause eine Kattunfabrik anlegen ließ.

9) Allerhand Seidenzeuge, als Damast, Stoff, Taffet, Sammet, Strümpfe, Mützen, Handschuhe, Band ꝛc. werden sonderlich in Berlin und Potsdam verfertigt, seitdem die Seidenfabriken durch die französische Nation angelegt und empor gebracht worden sind. Vorzüglich ist hier der schönen großen Seidenfabrik zu gedenken, welche der König Friedrich II. auf seine Kosten in der Königsstadt erbaut und 1754 dem Banquier Schütz erb- und eigenthümlich geschenkt hat. Man läßt die Seide aus Frankreich und Italien kommen; doch hat man mit glücklichem Erfolge den Stoff zu diesem Gewebe in der Mark zu gewinnen versucht, und die guten Anstalten haben den erwünschtesten Fortgang gehabt, um so viel mehr, da die einheimische Seide die italienische und persische an Glanz und Festigkeit übertrifft, und mit der französischen von gleicher Güte ist.

In eben diesen Fabriken wird auch 10) Drap d'Or und Drap d'Argent von den artigsten Mustern verfertigt.

11) Unter den Farben, womit die Mark sich und andere Länder verlegen kann, ist das preußische oder berlinische Blau bekannt genug; Macquer, ein Mitglied der Königl. Academie der Wissenschaften zu Berlin, hat 1748 gefunden, wie das Berliner Blau zu gebrauchen sey, Seide und Tuch damit zu färben. Ein mehreres von dieser Farbe sie unter Berliner Blau.

12) Häute und Felle, von wildem und zahmen Vieh, werden nicht mehr verführt, so

daß

daß die Handwerker jetzt im Stande sind, das Land mit Lederwaaren hinreichend zu verlegen. Die Zubereitung verschiedener Häute haben ehedem die Schuhmacher verrichtet, ist aber durch die französischen Emigranten sehr verbessert worden, wie denn in den neuesten Zeiten, besonders durch den Hrn. Ober-Medicinal-Rath Hermbstädt glückliche Versuche gemacht sind, die neuen Verbesserungen in diesem Fache hier bekannt zu machen. Die gar gemachten Federfelle von den Seehähnen, und die Schwanenfedern werden zu Federmüffen und Palatinen gebraucht. Der russische Juchten und türkische Saffian werden eingeführt, und durch die Engros-Händler nach Italien, Spanien, Portugall ꝛc. vertrieben

13) Besondere Arten von Kutschen und Wagen, welche wegen ihrer tüchtigen und doch saubern Arbeit sehr bekannt sind, werden unter dem Nahmen Berliner nach Schweden, Polen, Rußland, Holland, Frankreich, in großer Anzahl verführt.

14) Allerhand gemahlte, gedruckte, gestickte und lackirte Tapeten, wovon jede Art in Berlin ihre eigene Fabrik und Niederlage hat. Die Tapeten von von Haute- und Basse-lisse sind anfangs von den französischen Emigranten in der barrabantischen Fabrik verfertigt worden, welche hernach von den vigniſchen Erben mit gutem Erfolg fortgesetzt worden.

15) Die ehemahls bosische und nachmahls schindlerische Gold- und Silberfabrik, welche 1710 schon aus 16 bis 20 gangbaren Stühlen bestand, hat nachgehends König Friedrich Wilhelm I. übernommen, und eine eigene Goldfabrik dem potsdammischen großen Waisenhause zum Besten, zu Berlin angelegt, welche

jetzt mit ihren Producten nicht nur das Land versehen, sondern auch Auswärtigen davon abgeben kann.

16) Die Stahl- und Gewehrfabrik haben, unter des Königs, Friedrich Wilhelms I. Schutz und Beförderung die Herren Splitgerber und Daum zu Potsdam und Spandau angelegt, und wird darin nicht allein für die ganze preußische Armee alles Gewehr an Flinten, Büchsen, Säbeln ꝛc. in unbeschreiblicher Menge und Vorrath verfertigt, sondern auch an Fremde, wiewohl nicht ohne besondere königl. Erlaubniß überlassen. Auch ist die Gewehrfabrik zu Kersenberg nicht zu vergessen.

17) Die mathematischen Instrumente sind einem Eßlinger und Nord so wohl gerathen, daß ihre Arbeit und Bestecke weit und breit von den Auswärtigen, sonderlich von den Russen, in großer Anzahl abgeholt wurden; auch fehlt es jetzt nicht an geschickten Arbeitern, welche diesen Handel fortsetzen.

Gleiches Schicksal haben 18) die chirurgischen Instrumente, welche in den müllerischen, robertschen und mannischen Fabriken verfertigt wurden.

19) Allerhand Arten von Stahl- und Eisen- auch Metall-Waaren, als Scheeren, Messer, Schlösser, Ringe, Schnallen, Schnapmesser, Federmesser, Oculier- und Gartenmesser, Löffel, Aufsätze von Tombck, Zangen, Leuchter ꝛc. werden in großer Menge um billigen Preis in Neustadt-Eberswalde von schmalkaldischen und ruhlischen Schmieden, welche daselbst diese Stahl- und Eisenfabrik angelegt haben, verfertigt.

20) Messing, Blech, Draht und Gefäße, auch Kupferzeug und Gefäße werden auf dem Mes-

Messing = Blech = und Kupferhammer, sonderlich bey Neustadt-Eberswalde, verfertigt, welche einen so großen Vorrath an dergleichen Waaren abwerfen, daß jährlich gegen 3 bis 4000 Centner an Rußland, Polen, Spanien und die Türkey überlassen werden, von welchen eine jede Nation ihre besondere Art und Façon hat, nach welcher solche Gefäße gemacht werden.

21) Zum weißen Blech ist 1687 zu Hegermühle ein Blechhammer und Zinnhaus angelegt worden; es ist aber der märkische Eisenstein, selbst der rathenauische, nicht geschmeidig genug, dieses Werk zu fördern. Es wird also das benöthigte Blech vom Harz gehohlt.

Weil Wachs in ziemlicher Menge fällt, und das weiße Wachs unentbehrlich ist: so haben sich Künstler gefunden, welche 22) mit dem Weißbleichen des Wachses umzugehen wußten, und solches zu Berlin, hernach auch in Frankfurt bewerkstelligten. Sonst kommt das meiste weiße Wachs aus Königsberg und Breslau; Wachslichter aber sonderlich aus Königsberg.

23) Unächtes holländisches Porcellan, wie auch schönes ächtes Porcellan wird in Berlin verfertigt, und damit nicht nur das ganze Land, sondern auch zum Theil das Ausland versehen.

24) Spiegel von vorzüglicher Schönheit, so wie Spiegelglas werden in Neustadt an der Dosse verfertigt, und in Berlin ist davon die Niederlage. In der Glashütte bey Grimnitz wird grünes Glas zubereitet; in der zu Marienwalde in der Neumark werden weiße, perlenfarbne und schwarze Gläser verfertigt, auch Tafelglas gemacht. Die Glas- und Krystallen-Hütten bey Potsdam lieferten die schönsten Arten von Kreideglas und von Krystall, und von

letzterm die kostbarsten Aufsätze von Trinkgläsern und Pokalen; es sind aber solche, wegen des starken Holzaufwands, im Jahr 1737 aufgehoben, und an deren Stelle die Krystallglashütte zu Zehlnick, eine Meile von Zechlin, ohnweit Rheinsberg, errichtet worden, welche noch im Stande ist.

25) Von den märkischen Bürsten und Schweinborsten sollte man wohl nicht vermuthen, daß sie etwas beträchtliches im Handel ausmachten; sie werden aber doch ihrer Güte wegen nach Frankreich, Spanien, Italien, Portugall, Holland und England verführt.

26) Die Zuckersiedereyen sind in Berlin von vieler Bedeutung, und versorgen das land mit ihren Waaren.

28) Uebrigens wird auch Tobak in allen Marken, der meiste aber in der Ukermark gewonnen, und werden jährlich viele 100 Centner theils Schnupftobak, theils Rauchtobak außerhalb landes verführt. Das Königl. Preuß. Edict d. d. Berlin den 17sten July 1765, wegen der von Sr. Majestät auf funfzehn Jahre octroyrten Generalverpachtung des Rauch- und Schnupftobaks in den Königl. Preuß. Landen ist in den letzten Jahren aufgehoben; jetzt ist der Tobakshandel und seine Fabrikatur frey. —

Was nun den Umfang der Manufacturen und Fabriken in Berlin betrifft, der bis auf die letzten Jahre immer im Steigen geblieben ist, so wird man ihn aus den angefügten **Manufactur-Tabellen von Berlin** A u. B vom Jahre 1797 kennen lernen können, welche ich aus den Jahrbüchern der preußischen Monarchie, Junius 1798. S. 225—226 entlehne. Sollten einigen aufmerksamen Lesern, die die Zahlen mit einander

(Zu Seite 150.)

nebst An Waaren, der verarbeiteten Mate-
Jahre 1797.

	Werth der verarbeiteten Materialien. Rthlr.	Im Lande sind verkauft. Rthlr.	Außerhalb Landes sind verkauft. Rthlr.
1) Im säm	1428851	1583327	649248
2) Wo			
In den macher	211400	307200	——
— des	221550	304475	25152
In den nufact	69390	120700	——
In den A strick	1202	3408	——
In den Gewe	64602	86386	21000
In den factur	1500	2000	——
Manufa	501700	755600	108000
b) in A und Halbwoll	185780	343720	70600
Leinw	5000	7000	——
leinene	39800	56790	——
Baumw	87666	144964	——
Baumw schen	89598	150300	16120
Baumw schen	153316	310826	10765
Summa Baum	3060855	4176696	900883

der vergleichen, einige Angaben etwas auffallend zu seyn scheinen, z. B. der geringe Gewinn, der für die Unternehmer und Arbeiter bey einigen Manufacturen und Fabriken übrig bleibt, als bey der lyonischen Lahn- und Drahtfabrik, bey der Strohhutfabrik ꝛc. ꝛc., so muß ich hier zur Aufklärung noch bemerken, daß in einigen Manufacturen nicht das ganze Jahr gearbeitet wird, sondern nur die Winterzeit, und daß nicht selten auch heranwachsende Mädchen, ja kleine Kinder mit dabey beschäftigt sind. *)

Zur Uebersicht der Ausbreitung der Manufacturen und Fabriken in Berlin ist es sehr in-

*) Ein Leser der Jahrbücher (s. Julius 1798. S. 335.) hat besonders auch den geringen Verdienst der Arbeiter bey der Strohhutfabrike auffallend gefunden. Er rechnet so:

Die Strohhutfabrike hat angefertigt für	11450 Rthlr.
Die verarbeiteten Materialien kosteten	7540 —
Es bleiben also	3910 Rthlr.

Es haben 315 Personen gearbeitet. Vertheilt man unter diese die 3910 Rthlr., so kommen auf den Arbeiter 12 Rthlr. und nicht volle 10 Gr. Binnen welcher Zeit, fragt er nun, ist diese Durchschnittssumme verdient? Oder ist dieß wirklich der volle Verdienst eines ganzen Jahrs, d. h. der 300 Arbeitstage? Das wäre auf einen Tag (wie er rechnet) Ein Pfennig!

Der Einsender der Tabellen gibt sich Mühe, diesen Einwurf mit obigen Gründen zu heben, besonders da die Arbeiter der Strohhutfabrike mehrentheils in Greifenberg wohnen, und ganze Familien mit 6—7 Kinder dazu gehören. Es ist ihm indeß nicht eingefallen, den Einwurf selbst näher zu prüfen; denn nach den vorigen Angaben verdient ein Arbeiter durch die Bank nicht Einen Pfennig, sondern etwa Einen Groschen des Tages, wie es jedem, der die Zahlen näher ansieht, einleuchten wird. Rechnet man nun, daß sehr viele, die unter der Zahl der Arbeiter mit begriffen sind, nicht als volle Personen angesehen werden können, und daß dieses Geschäft nur des Winters betrieben wird: so ergibt sich, daß die Arbeiter im Ganzen doch noch mehr dabey verdienen, als wenn sie grobes Garn spönnen.

tereſſant, eine ähnliche Tabelle vom Ende des Jahrs 1782, die der Herr Nicolai in ſeiner Beſchreibung von Berlin und Potsdam, 3te Ausgabe, 2ter Band, 1786. S. 560—563 mitgetheilt hat, zu vergleichen, welche deshalb hier unter den Buchſtaben C und D angeſchloſſen iſt.

Uebrigens iſt es zwar bekannt, daß dergleichen Tabellen, wenn man auch aus den autentiſchſten Quellen ſchöpft, doch nicht in allen Angaben ganz richtig zu ſeyn pflegen, weil nicht alle Fabrikenunternehmer ꝛc. in ihren Aufſätzen gleich ſorgſam ſind, und zum Theil manche Puncte auch nur nach Gutdünken ſchätzen müſſen. Wie läßt ſich z. B. annehmen, daß beym Abſchluß der Tabelle ſchon alle im laufe des Jahrs verfertigten Waaren verkauft ſeyn ſollten? Und gleichwohl finden wir hier in allen Puncten eine genaue Balance des Verkaufs im Lande und außerhalb Landes. Dieſes muß alſo nur eine ungefähre Schätzung des wahrſcheinlichen Abganges ſeyn. Dergleichen Einwendungen thun hier indeſſen nicht viel zur Sache, da es nur darauf ankommt, eine ungefähre Ueberſicht des Ganzen zu erhalten.

Unter dieſen Manufacturen und Fabriken in Berlin ſind aber eine beträchtliche Anzahl allerley kleiner Manufacturen und Fabriken, und die ſehr bedeutende Porcellanfabrike noch nicht begriffen, welche letztere allein zwiſchen 4—500 Menſchen in Thätigkeit erhält, und welche den Umtrieb der hieſigen Manufacturen noch beträchtlich vergrößern. Eben ſo wenig iſt der Umtrieb der freyen und mechaniſchen Künſte, und noch weniger der Umtrieb der Induſtrie der Handwerker, unter welchen viele geſchickte Leute ſind, z. B.

Schlöſ-

	Werth der verarbeiteten Materialien. Rthlr.	Im Lande sind verkauft. Rthlr.	Außerhalb Landes sind verkauft. Rthlr.
In	1011355	1155237	400155
2)			
In			
1	94680	143370	—
In	64535	94260	26500
k			
	21195	54950	—
In	980	3330	—
In	21552	49000	18040
In	1100	1500	—
s			
Hal	706609	933424	317216
n			
Lein	21455	35655	—
Haf	35400	48600	8200
Der	40060	82200	16200
Der	46370	84720	18400
Sui	50012	64004	12804
Le			
Daj	1103948	1595013	417760
Gan			

*) eymännigen der breiten spanischen Tücher dem Stuhle noch ein Junge zum Zuge Wenn man nun die Nebenarbeiter, die und zwar (welches im Durchschnitte 2 blos durch die Zeugmanufacturen 27870

Schlösser, Tischler, Schmiede, Stellmacher, Sattler, Kupferschmiede ꝛc. ꝛc. angegeben. Es ist aber unmöglich und zu dem gegenwärtigen Zweck auch nicht nothwendig, die Summe ausfündig zu machen, die durch alle diese verschiedenen Gewerbe erworben wird, wiewohl man annehmen kann, daß sie noch sehr bedeutend seyn müsse. Nicolai rechnete für das Jahr 1782. den Umtrieb der Schnupf- und Rauchtobaksfabriken, welchen er in seiner Tabelle nicht angegeben hat, der Porcellanfabrik und vieler kleineren Manufacturen zusammen auf 1,000000 Rtl. und den Umtrieb der freyen und mechanischen Künste, so wie der Gewerke auf 1,600000 Rtl., worüber man indeß nichts entscheidendes sagen kann.

Unter den größeren Preußischen Provinzen zeichnet sich besonders Schlesien durch seine Industrie in allerley Manufacturen und Fabriken aus, weshalb ich hier noch folgende Uebersicht mittheilen will.

Tabelle über den Fabrikenzustand in Schlesien im Jahr 1800.

Benennung der Fabriken und Manufakturen.	Stüle.	Arbeiter.	Betrag der Fabrikation in Thlrn.
Seide	242	269	44195
Wolle	5327	15626	5,602999
	27780	44125	8,817864
	2198	5718	852946
		1211	627366
		1512	1,260983
		235	29846
		1	350
		9	3776
		619	7315
		70	5998
		350	65367

Benennung der Fabriken und Manufacturen.	Stühle.	Arbeiter.	Betrag der Fabrikation in Thlr.
Tapeten und spanische Wände		4	269
Zucker		67	520936
Wachsbleichen		44	25748
Gas		241	63755
Hölzerne Tobakskopfe		4	944
Kr.emehl		205	36266
Holländische Gypspfeifen		34	10000
Schlöffel		25	2733
Schwarz Blech		6	5025
Nägel		1	573
Draht		15	1500
Messing		30	27040
Portasche		63	16971
Salpeter		24	2790
Schießpulver		7	3000
Fayance und Steingut		59	26100
Kupfer		29	30258
Spritzenschläuche	2	20	1580
Spiegel		16	2408
Glasstein-Knöpfe		2	533
Granaten		55	1700
Türkisch Garn		180	15000
Wedgwood		3	200
Röthe-Anbau			123624
Röthe-Fabrikation		10	112195
Siegellack		8	3964
Türkisch Papier		5	2400
Bleyweiß		12	4279
Grünspan		4	4133
Scheidewasser		3	2806
Wetzsteine		1	44
Vitriol		9	4818
Bleystift		1	3666
Summa	35494	70932	16,370003

Von den Manufacturen und Fabriken in den Oesterreichischen Staaten kann ich hier nicht viel sagen, um nicht zu weitläufig zu werden. Doch muß ich hier etwas von Niederösterreich anführen, um das Wesentliche der Hauptstadt

stadt und der Gegend umher in diesem Fache bemerklich zu machen. Band-Manufakturen in Seide, Wolle, Leinen ꝛc. giebt es eine Menge. Man hat zur Verfertigung dieser Waare sehr vortreffliche Maschinen, auf welchen zu gleicher Zeit verschiedene Sorten von mancherley Farben verfertigt werden können, und wodurch die Arbeit sehr erleichtert wird. Auch bey der Baumwollspinnerey werden Maschinen gebraucht, die erheblichen Vortheil schaffen. Eine besonders sinnreiche Spinn- und Streichmaschine hat hier Graf Rubini von Walterstein noch neulich erfunden und bekannt gemacht. Baumwollenzeug-Manufacturen sind zu Wien und an mehrern Orten, z. B. zu Medling, Dobersberg ꝛc., darunter hat die Fleischhackersche zu Dobersberg im Kreis ob dem Manhartsberg gegen viertehalb hundert Stühle im Gange. Eine Berggrün-Fabrik ist zu Wien. Kattun-Manufacturen sind einige vortreffliche in Unteröstterreich: die älteste darunter ist die Badenthalische in Schwechat, welche über tausend Stühle und mehrere tausend Arbeiter beschäftiget. Im Dorfe Kettenhof unweit Schwechat ist die Friesische, zu Ebereichsdorf die Langische, zu Wien die Leyersche, zu St. Pölten die Renkische, und zu Fridau unweit vom letztern Ort die Baron Grechtlersche, welche die schönsten und besten Waaren liefert.

Eine Eisengießerey ist zu Wien. Eisenbrahtziehereyen sind da ebenfalls, und Eisenhämmer giebt es an der Triesting zu Potenstein und Berndorf, zu Osterfink an der Schwarza und an mehrern Orten, und sind besonders im Kr. ob dem W. W. überhaupt gegen 45 vorhanden. Von Eisenkochgeschirr-Fabriken bestehen hier, die Sausgruberische zu Wien, und die zu Piesting,

ein

Eine sehr ansehnliche Spiegel-Fabrik ist zu Neuhaus unweit Neustadt. Stahlwaaren-Fabriken hat das Land viere in der Hauptstadt, eine zu Ebersdorf im Viertel unter dem Wienerwald, und noch eine andere zu Krems, welche in Wien ein eigenes Waarenlager unterhält: ihre Arbeiten und Waaren sind ebenfalls in vorzüglichem Ruf. Unter Oesterreichs ansehnlichste Manufactur-Anstalten gehört die gräflich Bathianische Fabrik zu Nadelburg unweit Neustadt. Nähnadel-Fabriken befinden sich zu Nadelburg und zu Wien. Unter den Schriftgießereyen verdient die Mannsfeldische zu Wien die erste Stelle, auf diese folgen die von Trattnerische und die Cotaische zu Wien.

Eine ansehnliche Bleyweiß-Fabrik ist zu Herrenhals bey Wien; und vorzüglich im Ruf steht die Kremser Fabrik in dieser Art, welche ihr Fabrikat selbst in die entferntesten Gegenden des Auslandes vertreibt.

Ins Große gehende Gewehr-Fabriken hat das Land zu Potenstein im Viertel unter dem Wienerwald, wie auch zu Wien.

Von ächten goldenen und silbernen Spitzen-Fabriken, die Losertische und die Eimerische zu Wien. Galanteriewaaren, Compositionswaaren, metallene Knopf-, argent-haché- und mehrere ähnliche Waaren-Fabriken zu Wien, Lyonische Waaren-Fabrik zu Manersdorf im Viertel unter dem Wienerwald. Eine Fabrik Orientalischer Waaren hat Herr von Eisenberg zu Mariahilf in Wien, welche jährlich, besonders in Friedenszeit, eine Menge ihrer Fabrikate in die Provinzen des Ottomanischen Reichs verschickt.

Von chemischen Fabriken hat das Land unter andern eine Salmiak-Fabrik zu Nußdorf, fer-

net ſind. Auch Perſien und einige Gegenden der Türkey beſchäfftigen ſich mit manchen Manufacturen, die ihnen eigenthümlich ſind, und die durch die bey ihnen einheimiſchen rohen Producte eine beſondere Vortrefflichkeit erhalten. Allen dieſen Ländern iſt ein beſonderes Pflegma eigen, daß ſie wenig auf Vervollkommnung der einmahl erfundenen Methoden in der Bearbeitung denken, und daher mehrentheils auf dem Puncte ſtehen bleiben, wo ſie ſchon vor Jahrhunderten waren. Dieſes gilt in einem hohen Grade von China.

Das weite Afrika, Aegypten ausgenommen, hat nie etwas erfunden, nie etwas unternommen, was für die übrige cultivirte Menſchheit ein angenehmes Geſchenk geweſen wäre.

Die cultivirten Länder in Amerika ſind in Anſehung der Manufacturen immer noch ſehr hinter den Mutterländern zurück geblieben, da ſie noch zu viel zu thun hatten, den Boden anzubauen. In den vereinigten Staaten von Nordamerika insbeſondere ſind die Menſchenhände noch viel zu theuer, als daß man Manufacturen errichten könnte. Jeder ſtrebt darnach, zum Beſitze von Ländereyen zu gelangen, die, wenn ſie einmahl angebauet ſind, ein gemächlicheres Auskommen gewähren, als wenn man dieſes durch Kunſtfleiß erwerben ſoll. In einigen ſüdlichen Ländern, die Spanien und Portugal in Beſitz haben, beſchäfftigt die Bearbeitung der edleren Metalle und Steine viele Hände. Doch zeichnen dieſe Fabrikaturen ſich mehr durch den Werth der Materialien, die die freygebige Natur in ſo reichem Maße liefert, als durch Geſchmack und Kunſt in den Formen aus. Wenig-

nigſtens können die dortigen Künſtler den gebildeteren Europäern nicht genügen.

Von den Südindiern, oder den Bewohnern der Inſeln des Südmeers, läßt ſich auch für die Zukunft wenig erwarten, da ihre zerſtreuten Wohnplätze ſehr wenig Mittheilung der Producte und der Veredelungskünſte geſtatten. Das höchſte Product des otaheitiſchen Kunſtfleißes, ſind lockere ſchlechtgefärbte Zeuge, die aus Baumrinde zuſammen geklopft werden, im Waſſer aber aus einander fließen. Keine der dortigen Schönen hat je einen Faden geſponnen, und ſo lange man ihnen ihr reitzendes Klima, ihre Freyheit und den Schatten ihrer Haine läßt, wird ihnen auch wohl das Bedürfniß unbekannt bleiben, auf künſtlichere Bedeckungsmittel zu denken.

Zum Schluſſe folgt hier ein Verzeichniß der vorzüglichſten Schriften über das Fabrik und Manufactur-Weſen im allgemeinen. Die Schriften über einzelne Zweige derſelben gehören nicht hierher, ſondern in die beſonderen Artikel.

Büſch Darſtellung der Handlung; desgleichen Zuſätze zu dieſem Werke, zuſammen 5 Theile. In dieſem Werke kommen verſchiedene vortreffliche Aufſätze über das Fabrik- und Manufactur-Weſen vor.

Das preußiſche Fabrik- und Manufactur-Weſen. Berlin, bey Maurer. 1800. 142 S.

G. C. B. Büſch Allmanach der Fortſchritte, neueſten Entdeckungen, Erfindungen in Wiſſenſchaften, Künſten, Manufacturen und Handwerken. Mit Kupfern. 4. Erfurt bey Keyſer. Von vier der letztern Jahre bis Oſtern 1799. Die Fortſetzung dieſes Allmanachs von 1801 bezieht ſich bloß auf ſpeculative Wiſſenſchaften.

Fabriken- und Manufacturen-Addreß-Lexicon von Deutſchland und einigen angränzenden Ländern, oder Verzeichniß der Fabrikanten und Manufac-

turiſten dieſer Länder, der Waaren, die ſie verfertigen, und welche Meſſen ſie damit beziehen. Nach den Waaren alphabetiſch geordnet, und mit kurzen Erläuterungen zur Kenntniß derſelben begleitet. Ein Kaufmänniſches Comptoir-Buch. 2 Theile. Weimar im Induſtrie-Comptoir 1798.

Vortheile der Manufacturen für Staats-Revenüen. In Meiners und Spittlers neuem götting. hiſtor. Magazin. 3 B. 1 St. S. 57.

Manufacturen und Fabriken blühender zu machen. S. De Wailly ökonomiſche und politiſche Bemerkungen. Berlin 1791. 8. S. 94.

Worin beſteht der weſentliche Begriff einer Fabrik und Manufactur. Leipzig 1791. 4.

Vortheile einheimiſcher Manufacturen für die Landwirthe und alle übrige Einwohner, welche ſelbſt keine Manufacturen treiben. Aus No. 9 und 10 der Braunſchweigſchen gelehrt. Beyträge 1777 auch im Oekonom. Portefeuille. 1. S. 372 abgedruckt.

Erörterung der Frage: In wiefern beſtehen Manufacturen, Fabriken und einzelne Handwerker mit und neben einander? S. Allgem. Handlungszeit. 1788. 23 St. und 44 St.

Vereinigung mehrerer Manufacturen und Fabriken an einem Orte zur Bewirkung eines wohlfeileren Waarenpreiſes. Eben daſ. 13 St.

Verſuch einer Beantwortung der Frage: Kann die Ausfuhre auswärtiger Fabrikate zum innern Debit den inländiſchen ähnlichen Fabriken unbeſchadet, erlaubt werden, oder in wie fern iſt eine Einſchränkung darin nöthig? Berl. 1788. 8.

Abhandlung von deutſchen Manufacturen; in den Leipz. Samml. Tom. 6. p. 105.

Abhandlung von Verbeſſerung des Nahrungsſtandes und Vermehrung der landesherrlichen Einkünfte durch Manufacturen und Fabriken, nebſt einer Zugabe, wem es eigentlich zugehöre, die Manufacturen ꝛc. Stuttgard, bey Erhard, 1764. A. D. B. IX. St. 2. S. 283.

Alte Nachricht von denen ſchon lange in Churſachſen gemachten Anſtalten, Manufacturen anzulegen, und ſelbige in Flor zu bringen; in den Leipziger Samml. Tom. 14. p. 164. 215. 273. 411.

Bedenken von Manufacturen in Deutschland. Jena 1683 8. wovon der Autor J. D. Kraft gewesen; vid. Select. phyſ. oecon. Tom. 3. p. 168.

Beförderungsmittel zur Aufnahme der Landesmanufacturen. Hannöv. Mag. 1767. St. 97.

Bemerkungen auf einer Reiſe durch Holland über Manufacturen, Fabriken und Gegenſtände des Berg- und Schmelzweſens, m. K. 8. Freyberg, Craz, 1792.

Bergius Polizey- und Cameralmagazin, VI. Bd. S. 307.

Beyſpiel (ein) zwar wohlgemeinter, aber leerer Projekte, um fleißige Arbeiter zu Manufacturen zu bekommen, und denen fleißigen Armen zu helfen: in den Leipziger Samml. T. 2. p. 365.

Wahrnehmungen zum Nutzen verſchiedener Künſte und Fabriken, von Fr. A. Cartheuſer, Fürſt. Naſſaulſchem geh. Kammerrath. Gießen, bey Krieger, 1785. 8. 7 B. A. D. B. LXIX. B. 138.

nderniſſe, welche in den öſterreichiſchen Staaten die Aufnahme der Manufacturen und Handlung am meiſten hemmen, von K. M. Dinger. Wien 1784. 23 S. 8. Non ſemper de reformatione cleri agendum, ſed etiam de aliis ſalutis Patriae obiectis. A. D. B. LXIX. B. 263.

Ein gutes Mittel, allerhand Landwaaren gemächlich abzuſetzen. Braunſchw. gelehrte Beytr. 1764. 8o St.

Fabriken zu Stolberg im Jülichſchen. Hilds H. Z. 1786. 313.

Franke (G. S.) gegenwärtiger Zuſtand der Manufacturen und Fabriken in Friedrichsſtadt; in Schleswig-Holſt. Provinzialbl. 1 Jahr, 1787. S. 548.

Friſch, Fragment über die Idee, eine Academie der Künſte, in Bezug auf Fabriken und Gewerbe, gemeinnützlich zu machen. Monathsſchrift der Academie der Künſte. Berlin 1788. 1 Bd. S. 67.

Gedanken, wornach eine Provinz durch Manufacturen und Commercien in Aufnehmen zu bringen. Frankfurt 1727.

Gedanken über die Manufacturen. Schedels Ephem. der Handl. 1784. 3 Heft, N. 8.

Historische Nachricht von den Hauptmanufacturen der Tücher, Hüthe, Strümpfe und anderer wollenen Waaren in der Churmark. In den histor. Beyträgen, die Königl Staaten betreffend. Berlin 1781. 4. 2 Abtheil. 2 Stück.

Historische Abhandlung von den Manufacturen; in den Select. phys. oecon. Tom. 3. p. 87. Im allgem. Magazin, Tom. 1. p. 132. Frankenh. Intelligenzbl. 1765. 377.

Hoff (J. G.) über den Flor und die Verbesserung der Stadt- und Landwirthschaft, wie auch über Kaufleute, Manufacturisten, Künstler und Handwerker überhaupt. 1793. 8. Grätz, Zaunrieth.

Hofmanns (G. A.) chymischer Manufacturier und Fabrikant, 8. Gotha 1758.

Jacobi (A. R.) Betrachtungen über einige neuere Zweifel wider den Nutzen der Fabriken und Manufacturen ꝛc. Hannover 1779. 4. 5 B. A. D. B. L. 596.

Journal für Fabrik, Manufactur, Handlung und Mode. Mit natürlichen Mustern und ausgemahlten Kupf. gr. 8. Leipzig, bey Voß u. Comp. Wird monathlich fortgesetzt. 1792 — 1801. In diesem Werke kommen auch viele Abhandlungen über Manufacturen und Fabriken vor, die hier indeß nicht alle besonders ausgehoben werden können.

Ist der Fabrikenzwang nöthig, und daher auch gerecht und weise? In der Berl. Monatsschr. 1790. Nov. S. 429.

Jungs Versuch eines Lehrbuchs der Fabrikwissenschaften, zum Gebrauch akademischer Vorlesungen, gr. 8. Nürnb. Grattenauer, 1785. A. D. B. LIII — LXXXVI. Band, Anh. 2562. Neue Aufl. 1794.

v. Justi (J. H. G.) Abhandlung von Manufacturen und Fabriken, 2 Th. gr. 8. Kopenhagen 1758. 1761. vid. Kopenh. Mag. 1 B. 8 Th. p. 25. A. D. B. VIII. B. 1 St. 202.

Ebendeß vollständige Abhandlung von den Manufacturen und Fabriken. 2te Ausgabe, mit Verbesserungen von J. Beckmann. Berlin, Pauli, 1780. 2 B. A. D. B. Anh. XXXVII—LII. 931. 3te Ausgab. eben das. 1769.

Grundsätze der Fabrikpolizey, besonders in Hinsicht auf Deutschland, entworfen von Fr. Th. Freyherr v. Künsberg (zu Erfurt). Weimar, bey Hofmanns Wittwe, 1792. 167 S. 8. Neue A. D. B. VI. B. 207.

Magazin für Freunde des guten Geschmacks der bildenden und mechanischen Künste, Manufacturen und Gewerbe, No. 1 und 2. Leipzig, Leo. 1794. gr. 4.

Mayet (Steph.) Mémoires sur les Manufactures de Lyon. a Lond. et Paris 1786. 8.

Nachricht von den Fabriken und Manufacturen in Frankreich. Hamb. Mag. 4 Th. S. 213.

Nachricht von vielerley Manufactur- und Commercienſachen; Leipz. Samml. Tom. 2. p. 54.

Rencke (C. C.) der Bürgerfreund, eine Wochenschrift für Fabrikanten, Manufakturisten, Handwerker und Bürger, 1 Quartal. Berl. 1784. 8.

Pöllnitz (K. W. Fr. von) allgemeine politische Bemerkungen über Gewerbe, Fabriken und Manufacturen. Bayr. und Leipzig, Lübeck, 3 B. 8. A. D. B. Anh. LIII—LXXXVI., S. 1305.

Salanders (E.) Rede von Manufacturen und ihrem Nutzen. Hannöv. nützl. Samml. 1755. St. 44.

Schluß der Gedanken über die Errichtung der Manufacturen in verschiedenen Staaten. Hannöv. Magazin. 1768. St. 37.

Schmersahls (E. F.) Gedanken von Anlegung einheimischer Manufacturen; in den phys. Belustigungen, Tom. 3. p. 1029.

Schmölders (S. J.) Erörterung von Manufacturen und Fabriken, 4. Marpurg 1753.

Sendschreiben, die Manufacturen in einem Lande betreffend; in den Leipz. Samml. Tom. 1. p. 231.

D. G. A. Suckow, Betrachtungen über einige für Deutschland wichtige Fabriken und Gewerbe; in den Bemerkungen der Churf. Pfälz. Gesellschaft 1782. p. 60.

Taube (F. W.) Abschilderung der englischen Manufacturen, 2 Th., gr. 8. Wien, Kraus, 1779.

Versuch in politischen Schriften über die Staatswirthschaft, die Handlung und Manufacturen, 7 Theile. 8. Rostock 1762.

Neue-

Neueste Reisen durch England, vorzüglich in Absicht auf die Kunstsammlungen, Naturgeschichte, Oekonomie, Manufacturen und Landsitze der Großen, aus den besten neuern Schriften zusammengetragen von D. J. J. Volkmann. 4 Bde. Leipzig 1781. bis 1782. Fritsch. 8. A. D. B. XLIX. B. 172. Auch dessen Reisen durch Frankreich 3 Bände; und durch die Niederlande, 1 Band.

Von dem Ursprunge der Manufacturen; in der Braunschweig. Samml. Tom. I. p. 178. 193. 209. 225.

Von denen Ursachen des Verfalls derer Manufacturen in einem gewissen Lande; in den Leipzig. Samml. Tom. 2. p. 356.

Von den Manufacturen und Fabriken Deutschlandes, nach ihrer heutigen Lage betrachtet. Vom Verfasser des Lehrbegriffs sämmtlicher ökonomischer und Cameralwissenschaften. 1 Band. Frankf. 1780. Varrentrap. 1 Alph. 16 Bogen. 8. A. D. B. XLII. 224. Anh. XXXII — LII. 1432.

Von den Verhinderungen der Fabriken. Leipziger Samml. II. Theil. S. 509.

Vorschlag, den in einer Stadt verfertigten Waaren durch Errichtung einer Manufacturgesellschaft einen größern Debit zu verschaffen. Gelehrte Beyträge zu den Braunschw. Anz. 1764. 44 St.

Nützliche Wahrheiten für Fabrikanten und Künstler, von J. A. Weber. Wien, Stahel, 1787. 271 S. 8. Praktischer Theil, 154 S. A. D. B. LXXXVI. 466.

Webers (F. A.) chemische Erfahrungen bey meinen und andern Fabriken in Deutschland. Nebst einem Anhang besonderer Geheimnisse, 8. Neuwied, bey J. L. Gehra, 1792.

Werner (G.) Anleitung zu Fabrik- und Manufacturanlagen, 8. Dresden, bey Walther, 1775. A. D. B. XXVIII. 247.

Hanauer Privilegia der Fabrikanten allda; in Gatterers technologischem Magazin, 2ter Bd. S. 144. St. 4.

Die verschiedenen Manufacturen und Fabriken selbst findet man sämmtlich unter ihrem

Buchstaben beschrieben, weshalb ein Register zur näheren Nachweisung hier überflüßig seyn würde.

Manufactur-Bley, s. unter **Bley**, Th. 5, S. 690.

Manufactur-Casse, eine Casse, die die zur Aufnahme und Forthülfe der Fabriken und Manufacturen bestimmten Gelder in Empfang nimmt und berechnet. S. auch **Manufactur- und Fabriken-Steuer.**

Manufactur-Collegium, s. oben, S. 34.

Manufactur-Commissarius, s. **Fabriken Commissarius**, Th. 12, S. 3.

Manufactur- und Fabriken-Commission. Unter diesem Nahmen besteht seit 1767 eine auf Königlichen Befehl in Berlin errichtete Commission, die die Obliegenheit hat, die Manufacturisten und Fabrikanten in Fabrikenangelegenheiten zu hören, und ihnen prompten Bescheid zu ertheilen. Sie versammelt sich Montags Vormittags auf dem Schlosse, im Conferenz-Zimmer des fünften Departements des General-Directoriums.

Die Fabriken- und Manufactur-Commission in Potsdam erhielte durch die Instruction vom 21sten August 1771 die Bestimmung ihrer Geschäfte. Unter ihr stehen ohne Rücksicht auf die Gerichtsbarkeit, alle Manufacturen und Fabriken in der Stadt, in den Vorstädten ꝛc. ꝛc. Die Commission steht unter der Aufsicht des Steuerraths und unter Direction des fünften Departements des General-Directorium. Es gehört dazu ein Fabriken-Inspector, der ein Mitglied des Magistrats ist, und ein Fabrikenschaumeister. Die Zusammenkunft ist daselbst auf dem Rathhause, alle 14 Tage, Mittwochs Vormittags.

Ma-

Manufactur- oder Fabrikendiebstahl, darunter wird ein Diebstahl verstanden, den ein Fabrikenarbeiter an den ihm anvertraueten Materialien, Utensilien, Werkzeugen und andern Effecten begeht. In dem Königl. Preußischen Publicandum vom 29sten Jan. 1793. sind die in solchem Falle bis dahin üblichen Geldstrafen als unzweckmäßig, und die öffentliche schimpfliche Ausstellung als den Character der Volksclasse, wozu die Fabrikenarbeiter gehören, zu sehr herabsetzend, die Absicht der Besserung in den meisten Fällen vereitelnd, und dem Bestraften wegen der Folgen zu nachtheilig, aufgehoben, und dagegen folgende Strafen festgesetzt:

I. Die Diebstähle, welche von Fabrikenarbeitern an den ihnen anvertrauten Materialien, Utensilien, Werkzeugen und andern Effecten begangen worden, sollen künftig als Hausdiebstähle angesehen und bestraft werden.

II. Wenn der Werth des Entwendeten 5 Thaler oder weniger beträgt, so soll es von dem Entrepreneur der Fabrike abhangen, ob er das Verbrechen rügen und zur Bestrafung anzeigen wolle. Findet der Entrepreneur in Rücksicht der besondern Umstände des Falles, und wegen der wahrscheinlichen Hoffnung künftiger Besserung, rathsam, dem Arbeiter sein Vergehen für diesmahl nachzusehen, so soll das Fabriken-Gericht nicht schuldig seyn, eine Untersuchung darüber von Amtswegen zu veranlassen.

III. Wird aber die Entwendung von dem Entrepreneur gerügt, oder übersteigt der Werth des Entwendeten die Summe von 5 Thalern, so soll die Sache von dem Fabriken-Gericht nach der ihm ertheilten Instruction ordnungsmäßig untersucht, auch über die Bestrafung des Verbrechens rechtlich erkannt werden.

IV. Beträgt der Werth des Entwendeten nur zehn Thaler oder weniger, so findet Gefängnißstrafe von vier und zwanzig Stunden bis zu vierzehn Tagen statt, jedoch unter folgenden Maaßgaben:

1) Zur Vollstreckung solcher Gefängnißstrafen sollen nur arbeitsfreye Tage, also jederzeit Sonn- und Festtage gewählt werden, in welchen der Verbrecher die sich vorgesetzten Vergnügungen entbehren muß; dergestalt, daß er den Abend vorher in das Gefängniß gebracht, und den auf den Sonn = oder Festtag folgenden Tag des Abends wiederum entlassen, wenn aber auf mehr als 48stündiges Gefängniß erkannt worden, dasselbe in dieser Art, so oft, als es zur Erfüllung der festgesetzten Strafzeit erforderlich ist, wiederholt werden muß.

2) Das Gefängniß selbst muß so eingerichtet seyn, daß es dem Verbrecher darin zwar nicht an der nöthigen gesunden Luft ermangele, wohl aber derselbe alles Tages = und andern Lichts in seinem Behältnisse entbehren müsse.

3) Es muß ihm darin keine Gesellschaft und kein Zuspruch, es sey unter welchem Vorwande es wolle, gestattet werden.

4) Er muß den erkannten Arrest bloß bey Wasser und Brod aushalten; dergestalt, daß er weder andre Nahrungsmittel oder Erfrischungen, noch Rauch = oder Schnupftobak in dem Gefängniß genießen könne.

5) Wenn ein Arbeiter, der auf diese Art wegen begangenen Diebstahls schon einmahl bestraft worden, dessen zum Zweytenmahle sich schuldig macht; so soll die Gefängnißstrafe, der Dauer nach, verdoppelt; bey einer fernern Wiederholung aber, das Verbrechen, ohne Rücksicht auf den Werth des Entwendeten, als ein großer Hausdiebstahl angesehen und bestraft werden.

V. Gegen einen großen Diebstahl, d. h. einen solchen, wo der Werth des Entwendeten die Summe von 10 Thalern übersteigt; oder wo, ohne Rücksicht des Gegenstandes, das schon zweymahl bestrafte Verbrechen zum drittenmahle begangen worden, soll Festungs = oder Zuchthausstrafe mit Willkommen und Abschied, auf mehrere Monathe und Jahre, nach näherer Bestimmung des allgemeinen Gesetzbuchs Th. II. Tit. XX. §. 1140, 1158, 1162. gegen den Verbrecher statt finden.

VI. Gegen diejenigen, welche von Fabrikenarbeitern dergleichen entwendete Materialien, Waaren

oder

oder Geräthschaften gekauft oder zum Pfande angenommen haben, bleibt es bey den Verordnungen des allgemeinen Gesetzbuchs Th. II. Tit. XX. §. 1231-1247, wornach dieselben, wenn sie gewußt haben, daß die Sachen gestohlen sind, als gemeine Diebe; und wenn gleich die Wissenschaft nicht klar, die Annahme zum Kaufe oder Pfande aber mit Verabsäumung der gesetzlichen Vorsicht geschehen wäre, mit nachdrücklicher Geld- oder Gefängnißstrafe, auch, nach Bewandniß der Umstände, mit dem Verlust ihres Gewerbes, bestraft werden sollen.

Manufactur- oder Fabrikengebäude, sind solche Gebäude, in welchen ein gewisses besonderes Gewerbe vorgenommen wird, das den Nahmen einer Manufactur oder Fabrike führt. Die Beschreibung verschiedener Gebäude der Art findet man in den besonderen Artikeln, die von den Manufacturen und Fabriken selbst handeln. Hier bemerke ich im allgemeinen nur so viel, daß, wie es sich von selbst versteht, sie ihrem Endzwecke so angemessen wie möglich eingerichtet werden müssen. Hierauf wird jeder, der ein solches Gebäude errichten will, gewiß sehen; allein man hat hierbey oft den Fehler begangen, daß man die Manufactur- und Fabrikengebäude zu groß und zu kostbar aufführte. In diesem Falle werden nicht nur einige Jahre Zeit erfordert, ehe ein so großes Gebäude zu Stande kommt, sondern man verwendet auch zu viel von dem zu der ganzen Anlage der Fabrike bestimmten Kapitale, wodurch hernach die Unterstützung des Werks selbst leidet, und oft ins Stocken geräth. Man muß daher hierbey die Kosten so viel als möglich sparen, und lieber alte noch gute Gebäude kaufen, oder lieber herrschaftliche unbewohnte Schlösser dazu nehmen, die mit wenigen Kosten in brauchbaren Stand gesetzt werden können, als erst neue große Häuser errichten.

Diese kann man alsdenn bauen, so bald die Fabrike mehr ausgebreitet wird, einen gröſsern Raum verlangt, und so einträglich ist, daß sie die Unkosten zur Erbauung eines groſsen Hauses trägt.

Manufactur- oder Fabrikengericht, ein besonderes Gericht, oder Deputation eines Gerichtes, die sich insbesondere mit den bey den Manufacturen und Fabriken vorkommenden Streitigkeiten beschäftigt, und dieselben schlichtet. Die Errichtung solcher Anstalten ist vorzüglich deshalb sehr nützlich, weil bey den Manufacturen und Fabriken ganz eigene, auf das Gewerbe Bezug habende Fälle vorkommen können, zu deren richtiger Beurtheilung eine nähere Kenntniß der Gewerbe erforderlich ist. Auch kann dadurch Ruhe und Einigkeit am schnellsten wieder hergestellet werden. S. oben, S. 56.

In Berlin ist das Fabrikengericht mit dem Polizey-Directorio verbunden, und tritt zu diesem Collegio.

Manufactur-Haus, s. oben, S. 31.

Manufactur-Kalender, s. unter Kalender, Th. 32, S. 556.

Manufactur-Künste, s. unter Kunst, Th. 55, S. 97.

Manufactur-Mäkler, s. unter Mäkler, Th. 82, S. 60.

Manufactur-Ordnung, s. Manufactur-Reglement.

Manufactur-Pflanzen, sind diejenigen Pflanzen, die diesen oder jenen rohen Stoff liefern, der von den Manufacturisten weiter verarbeitet und veredelt wird. Dahin gehören insbesondere Hanf, Lein, Tobak, allerley Farbekräuter ꝛc. ꝛc.

deren nähere Beſchreibung in den beſonderen Artikeln vorkommt.

Etwas über den Bau der Handelskräuter und Manufactur-Pflanzen. In den Oekonomiſchen Heften für Stadt- und Landwirthe. XII. B. VI. Heft. Leipzig, bey Roch und Weigel 1799. S. 512—531.

Manufactur-Polizey, die Handhabung der guten Ordnung in Anſehung des Manufactur- und Fabrikweſens in einem Staate. In dem Artikel **Manufacturen und Fabriken** (oben, S. 10 u. flg.) ſind die Grundſätze, die bey der Anlegung und Aufrechthaltung der Manufacturen und Fabriken befolgt werden müſſen, vorgetragen worden. Die Manufactur- und Fabriken-Polizey beſchäfftigt ſich damit, dieſelben in Anwendung zu bringen, und über ihre Ausübung zu wachen. Die Handhabung derſelben iſt nach Verſchiedenheit der Länder auch verſchiedenen Collegien übertragen, wovon oben, S. 34 und 35, wo von den **Manufactur-Collegien** die Rede war, ſchon das nöthige geſagt iſt. Man ſehe übrigens auch den folgenden Artikel, wo noch verſchiedenes vorkommt, was hiermit in Verbindung ſteht.

Als Hauptſchriften über dieſen Gegenſtand verdienen hier inſonderheit noch angeführt zu werden:

Grundſätze der Fabrikpolizey, beſonders in Hinſicht auf Deutſchland, entworfen von Fr. Ph. Freyh. von Künsberg. Weimar 1792. 8. bey Hofmanns Wittwe und Erben.

Von Juſti's (oben S. 57. angeführte) vollſtändige Abhandlung von den Manufacturen und Fabriken, und zwar der erſte Theil, welcher die vortrefflichſten Grundſätze der Fabrikpolizey enthält.

Adam Schmith Unterſuchung der Natur, und Urſachen von Nationalreichthümern, Leipz. 1776. 2 Bände in 8.

Abhandlung von den Handwerkern und Zünften, ihrem Ursprung in Deutschland, Verfall, Misbräuchen, und Abschaffung. Frankfurt 1743.
Werners Anleitung zu Fabriken- und Manufacturanlagen. Dresden 1775.
Bergius neues Polizey- und Cameral-Magazin.
Von Pfeifer die Manufacturen Deutschlands nach ihrer heutigen Lage betrachtet. Erf. 1780.
Von Haßlang Bereicherung eines Landes durch den Flor des Handlungsgeschäftes mittelst nützlicher Manufacturen und Fabriken. Burgh. 1773.
Von Sonnenfels Grundsätze der Polizey-Handlung und Finanzwissenschaft. Wien 3 Theile 1787.
Versuche über den Geist der Gesetzgebung zur Ermunterung des Ackerbaues, der Bevölkerung, der Manufacturen und der Handlung. Vier Preisschriften der ökonomischen Gesellschaft zu Bern. Aus dem Französischen. Mietau und Leipz. 1770.
Abhandlung von den Schwierigkeiten in den Reichsstädten, das Reichsgesetz vom 16. Aug. 1731. wegen der Misbräuche bey den Zünften zu vollziehen, entworfen von Jac. Gottlieb Sieber. Goslar und Leipzig 1771.
Lehrbuch der Staatspolizey-Wissenschaft von Joh. Heinr. Jung. Leipz. 1788.
Von Justi Polizeywissenschaft. Götting. 1782.

Manufactur- und Fabriken-Reglements. Der Landespolizey lieget die Vorsorge ob, daß Manufacturen und Fabriken in dem Staat angeleget, eingeführet, gegründet, verbreitet, vollkommener gemacht, erhalten werden, daß sie Absatz ihrer verfertigten Waaren in und außerhalb Landes, guten Ruf, Vertrauen, Vorzüge haben, daß sie immer mehr in Aufnahme, und nicht in Verfall kommen. Weise Reglements und Ordnungen, wodurch die redlichsten und besten Verfahrungsarten, die Güte, Länge, Breite, das Gewicht, das Maß der erforderlichen Materialien jeder Art und Gattung der Waaren, die Pflichten der Arbeitsleute, ihr Gehalt, ihr Lohn, Behandlung genau vorgeschrieben und bestimmt

ſtimmt werden, ſind ſeit des großen und erleuchteten Colberts Zeiten als das wirkſamſte Mittel angeſehen worden, den Manufacturen Vollkommenheit, Vertrauen, Abſatz, Dauer und Aufnahme zu verſchaffen. In Frankreich ſind über alle Arten und Gattungen der Manufacturen, der Fabriken, der Handwerke und Künſte ſehr umſtändliche, unterrichtende, beſtimmte Reglements vorhanden, und ſie werden von Zeit zu Zeit erneuert, verbeſſert, den neueren Erfindungen und Bedürfniſſen angemeſſener gemacht. *) Es iſt ausgemacht, daß der Weisheit, Genauigkeit, und dem Unterricht dieſer Verordnungen die franzöſiſchen Manufacturen ihre Schönheit, ihre Vollkommenheit, ihr Geſchmackvolles, ihr Anſehen und ihren Abſatz großentheils zu verdanken haben. Man kann ſich aber auch nicht bergen, daß dieſe Verordnungen nicht immer, und nicht in allen ihren Verfügungen, die Vollkommenheit und das Aufnehmen der Manufacturen, und die Leitung, Erleuchtung, Erhöhung der National-Induſtrie, die Vortheile der Handlung zum Zwecke hatten. Der Finanzgeiſt herrſcht und dringt in den meiſten hervor. Viele Verordnungen hatten bloß die Sicherung und Erhebung der Abgaben zum Augenmerk, womit die Manufacturen und Handwerker beſchweret waren. Andere zielten nur dahin ab, den Aemtern und Bedienungen, die man errichtet und verkauft hatte, Verrichtungen und Gebühren anzuweiſen. Man errrichtete um den Bedürfniſſen der Krone und

*) Man findet ſie in den Codes de Louis XIV. XV. in beſondern Recueils, in den Deſcriptions de arts et des metiers im Anhange jeder Beſchreibung, auch in Savary Dictionaire univ. de Commerce. Tom. 4 V. Reglement. Col. 425 bis 509. im Auszuge.

und des Staats abzuhelfen, in diesem Reiche eine Menge neuer und unbedeutender Aemter und Bedienungen, verkaufte sie, führete Verrichtungen, Formalitäten, Weitläufigkeiten ein, um einen Vorwand zu Emolumenten, Gebühren, Sporteln zu haben. Man bestellte bey jeder Manufactur, bey jedem Handwerke, bey jeder Innung Mäkler, Geschworne, Gegenschreiber, Beschauer, Stempler, Visitirer, Kabler, Abladen, Vorgesetzte, Aufseher. Dieses Heer von Bedienten störte, drückte, hemmte nur die Industrie, unterbrach die Arbeiten durch immerwährende, beunruhigende Besichtigungen, Durchsuchungen; erpreßte Gebühren und Sporteln, und war eine der vornehmsten Bedrückungen und Ursachen der Verarmung und des Elendes des Volks. *)

Die Reglements müssen edlere Zwecke haben, und nur dahin abzielen, die Manufacturisten, Arbeiter und Handwerker zu unterweisen, sie von den besten Verfahrungsarten und Handgriffen zu unterrichten; die Erfordernisse und Eigenschaften jeder Waare zu bestimmen; jeder Waare eine einförmige Regelmäßigkeit durch Bestimmung der Länge, Breite, des Gewichts zu verschaffen und zu versichern; allem Betrug vorzubeugen; die Rechte und Obliegenheiten der Meister, der Fabrikanten, der Gesellen, der Arbeiter, der Lehrlinge festzusetzen ꝛc. ꝛc.

Ein Reglement sollte

1) also

*) Von Fortbonnais Rech. et Consid. sur les Finances de France, T. II. p. 81. 82. Man sehe nur ein Beyspiel bey Herrn de la Lande in der Lohgärberkunst: Anhang: 5. B. des Schauplatzes der Künste, S. 442—446.

1) also erstlich die Manufacturisten und Fabrikanten, die Arbeiter unterweisen, belehren, erleuchten. Es muß daher in demselben, wenn man dessen Absichten erreichen will, die ganze Theorie der Manufactur, Fabrike, Kunst, Arbeit ausgeführet, und Vorschriftsweise enthalten seyn; es müssen darin alle Vortheile und Handgriffe gesetzlich vorgeschrieben, alle fehlerhafte Verfahrungsarten angezeiget und untersaget werden. Dieses muß aber unterrichtend, mit Anführung der Gründe und Ursachen, nicht mit gebietherischer Willkühr geschehen. Der Fabrikant ist nicht wie ein Soldat zu Handgriffen zu commandiren, sondern er muß durch Belehrung, Verständigung, Ueberzeugung geleitet werden. *) Nur Sachverständige sind fähig, solche Reglements zu entwerfen, oder den tauglichsten und brauchbarsten Stoff dazu an die Hand zu geben. Seitdem die Gelehrten und besonders die Naturverständigen ihre Nachforschungen, Versuche und Bemühungen auf Gegenstände dieser Art, und auf das, was dem Menschen, dem Bürger, der Gesellschaft unmittelbar nützlich ist, zu richten angefangen haben: so hat sich über die Manufacturen, Künste und Handwerke ein neues Licht verbreitet, und ihre Theorie sehr aufgeklä-ret. Die Beschreibung der Künste und Handwerke, wodurch die Akademie der Wissenschaften zu Paris über andere sich erhoben, wodurch sie dem Staat und der Menschheit einen ewigen Dienst geleistet hat, und andere solche Werke sind

*) Von Fortbonnais: Recherches et Considerations sur les Finances de France. Tom. I. p. 400. der Baseler Edition in 4.

ſind die Quellen, woraus ſolche Reglements zu nehmen ſind. *)

2) Da immer neue Verfahrungsarten, neue Verbeſſerungen, neue Handgriffe, und ſelbſt neue Arten der Waaren, Zeuge, Stoffe erfunden werden, da immer neue Moden aufkommen; da ſich ſelbſt der Geſchmack der Völker, die die Waaren nehmen und verbrauchen, zu ändern pfleget: ſo müſſen die Reglements öfters erneuert, ergänzet, verbeſſert, dem Geſchmack, den Moden, der Nachfrage der Abnehmer gemäßer eingerichtet werden.

3) Es iſt mehr das Augenmerk auf den Geſchmack, auf das Verlangen, auf die Bedürfniſſe und Nachfrage der Abnehmer und Verbraucher, als auf die Schönheit, Güte, Dauerhaftigkeit der Waaren an ſich zu richten. **) Die Erhaltung und das Aufnehmen der Manufacturen beruhen vornähmlich auf dem Abſatz und Vertrieb der Waaren auf auswärtigen Märkten. Man verſchaffe den Waaren den höchſten Grad der Vollkommenheit, der Güte, der Schönheit, der Dauerhaftigkeit, und vernachläßige es ſie nach dem Geſchmack, nach dem Willen, nach den Erforderniſſen der abnehmenden und verbrauchenden Nationen einzurichten, und ſo zu verfertigen, daß ſie wohlfeil und niedrigen Preiſes ſeyn können: ſo wird man des weſentlichen Zwecks, nähmlich des Abſatzes und der Nachfrage verfehlen, und andern Nationen den Vorzug laſſen müſſen,

ob

*) Die Deſcription des arts et des metiers: Anfangs einzeln, nun geſammlet, und auch ins Deutſche überſetzt unter dem Titel: Schauplatz der Künſte und Handwerke, 4. XX. Theile.

**) Von Fortbonnais: Recherches et conſid. ſur les Finances de France. T. I. p. 401.

ob deren Waaren gleich in der Güte und Tüchtigkeit weit nachstehen, und nur in Ansehung des Geschmacks und des Preises angenehmer sind.

Die englischen Tücher sind viel dichter, wollreicher, stärker als die französischen. Sie sind aber auch viel theurer. Die französischen sind leichter, wohlfeiler, weniger zubereitet, haben auch höhere Farben. Sie haben daher die englischen in der levante ganz verdrängt, wo die sogenannten französischen Londres oder Londrins von den Türken und andern morgenländischen Völkern allein gesucht und gebraucht werden, weil sie nach ihrem Geschmack gefärbt, leicht, und wohlfeil sind. Sie werden vornähmlich in den Provinzen, Provence, languedoc und Dauphiné verfertiget, und es ist im Jahre 1708 ihre dem Geschmack der levante angemessene Verfertigung durch ein sehr umständliches und pünktlich abgefaßtes Reglement vorgeschrieben worden. *)

Wenn gleich zum inländischen Absatz und Verbrauch die vollkommensten und besten Verfertigungsarten der Waaren in den Reglements vorgeschrieben werden: so muß man doch den Fabrikanten und Manufacturisten erlauben, zum auswärtigen Vertrieb und Verkauf auch solche Waaren machen zu lassen, als die abnehmenden und verbrauchenden Völker verlangen. So verstattet z. E. das französische Papiermühlen-Reglement vom Jahr 1739. Art. 23. den Papierhändlern, auch andere Sorten Papiere von andern Arten, und solchen Breiten, längen, Gewichte verfertigen zu lassen, als von Ausländern ver-

*) Savary: Dict. univ. de commerce. T. III. voc. Londres, Londrins, p. 646. sq. T. IV. p. 460. der Kopenh. Edit.

verlangt werden. *) Noch klüger aber ist es, selbst nach dem Verlangen und Geschmacke der Ausländer die Verfertigung der bey ihnen gangbaren und von ihnen geliebten und gesuchten Waaren, die sie abnehmen und verbrauchen, durch wohlgefaßte Reglements zu bestimmen. So ist in dem angezogenen Reglement von 1708 die genaueste und dem Geschmack der levante angemessenste Vorschrift enthalten, wie die dahin bestimmten Tücher und londrins verfertiget werden sollen. So ist in den französischen Papiermühlen Reglements auf das genaueste bestimmt, wie die nach der Türkey bestimmten, und nach der levante auszuführenden Papiere gemacht, gezeichnet, eingerichtet werden, welche Breite, Länge, Schwere sie haben sollen. **)

4) Der wesentlichste Zweck der Reglements dieser Art bestehet darin, daß durch bestimmte Vorschriften eine zuverläßige Einförmigkeit, Gleichheit, Regelmäßigkeit der Waaren erhalten, und daß sie dadurch zum Großhandel fähig, und darin gangbar gemacht werden. In diesem Großhandel, oder im Handel im Ganzen kann nicht jedes Stück, jedes Faß Waare geöffnet, nachgesehen, untersucht, gemessen, gewogen werden. Die gesetzlich vorgeschriebenen Zeichen müssen dem Abnehmer im Ganzen, dem Großhändler eine völlige Sicherheit gewähren, daß das Stück Waare die vorgeschriebene innere Beschaffenheit und Güte, die bestimmte Länge, Breite, das erforderliche Gewicht habe, daß ihre Verfertigung

*) Die Kunst Papier zu machen von Herrn de la Lande 1. B. des Schauplatzes der Künste. S. 421.

**) de la Lande: a. a. O. 1. B. des Schauplatzes der Künste. S. 440.

gung regelmäßig ſey. *) Hierauf gründet ſich das Vertrauen und die zuverſichtliche Gewißheit des in- und ausländiſchen Abnehmers, und dieſe Zeichen ſind das Siegel und der Bürge der reglementsmäßigen Fabricirung. **)

5) Die in den Reglements vorgeſchriebenen Zeichen der Waaren, Stücke, Fäſſer müſſen von den Zeichen der einheimiſchen und National-Fabricirung und Verfertigung unterſchieden ſeyn. Jene bezeugen die reglementsmäßige Güte, Beſchaffenheit, Länge, Breite, Gewicht. Dieſe aber bewähren, daß die Waare im Reich und Lande verfertiget ſey. ***) Wenn dieſe mit jenen Zeichen einerley ſind: ſo entſtehet daraus die Unzuträglichkeit, daß, wenn ein anderer, erſt nach dem letzten Reglement erfundener und in Mode gekommener Zeug, die Kennzeichen und Marken der reglementsmäßigen Fabricirung nicht erhalten kann, derſelbe für eine verbothene ausländiſche Waare angeſehen, und als eine ſolche weggenommen und eingezogen wird. Das weiſe königl. franzöſiſche Edict vom 5. May 1779****) ſchreibt daher andere Zeichen der inländiſchen Verfertigung, und andere Zeichen der reglementsmäßigen Beſchaffenheit vor, verſtattet auch, daß die neuerfundenen Zeuge, nach feſtgeſetzter

*) Necker: Compte rendu au Roi p. 93. 94. 95. der Pariſer Edit.

**) S. den leſenswürdigen Eingang des vortreflichen königl. franzöſiſchen Edicts vom 5. May 1779. von den Manufactur-Reglements im Mercure hiſtor. polit. 1779. T. 186. p. 634. ſq.

***) Necker a. a. O. p. 94.

****) Im Mercure hiſt. pol. 1779 M. Juin. T. 186. p. 636. 637. Compte rendu au Roi p. 94.

und Vollkommenheit. Die Moden wechseln heut zu Tage zu geschwinde ab, und die Erfindungen der mitwerbenden Nationen sind zu mannichfaltig, als daß dergleichen Verordnungen von langer Dauer seyn könnten. *) Vielleicht leisten dergleichen, zumahl gekünstelte, zu sehr ins Detail gehende Reglemens, den National-Manufacturen und Gewerben weiter gar keinen Nutzen, als daß sie die Regelmäßigkeit und Einförmigkeit der Fabrikation versichern, und die Waaren zum Großhandel fähiger machen. Vielleicht blühen die Manufacturen und Fabriken einer Nation am meisten, wenn man sie den wenigsten Vorschriften, dem wenigsten Zwange, der wenigsten Aufsicht, der wenigsten Beunruhigung, Untersuchung, Stöhrung unterwirft, und sie lediglich der Industrie, dem Genie, der Erfindsamkeit, der Erfahrung der Nation und der Eigenthümer und Unternehmer überläßt. Nachfrage, Absatz, Geschmack, Bedürfnisse der Abnehmer, Moden leiten die Kaufleute und Manufacturisten besser, als alle Aufseher, und als alle Gesetze. Die ehemahligen Manufacturen von Venedig, die Fabriken in Holland, die Juften oder Juchten-Manufactur in Rußland geben Beyspiele von einer, ohne gesetzliche Leitung zur Vollkommenheit gediehenen Verfertigung tüchtiger, und zum Theil unnachahmlicher Waaren.

Versuche über verschiedene Materien politischer und rechtlicher Kenntnisse von Joh. Chr. Wilh. v. Steck.

*) S. das, während der unvergeßlichen Verwaltung des großen General-Finanz-directors Necker erschienene vortrefliche königliche französische Edict vom 5ten May 1779. im mercure hist. polit. T. 196. p. 612. lq. welches verschiedene Modificationen der Manufactur- und Fabriken-Reglements zum Gegenstande hat.

Steck. Berlin und Stralsund 1783. 8. S. 26. u. fl.

J. H. G. von Justi Abhandlung von den Manufactur- und Fabriken-Reglements, zur Ergänzung seines Werks von den Manufacturen und Fabriken. Berlin und Leipzig 1762. 8. Die beyden ersten Abschnitte.

Nach dieser allgemeinen Uebersicht des Nutzens der Manufactur- und Fabriken-Reglements und der Grundsätze und Maßregeln, die dabey zu befolgen sind, muß ich noch etwas von den Reglements für die Manufacturen und für die Fabriken insbesondere sagen, wobey ich voraus setze, daß man sich des Unterschieds erinnere, welcher zwischen diesen Beschäftigungen statt findet, den ich zu Anfange des Artikels Manufacturen und Fabriken, oben, S. 10. angegeben habe, obgleich, wie ich es hier noch einmahl wiederhohle, beyde Benennungen sehr häufig mit einander verwechselt, und als gleichbedeutend genommen werden.

Was die Manufacturen insbesondere betrifft, so können in Ansehung derselben so viele Reglements und Ordnungen statt finden, als es besondere Arten derselben gibt und in dem Staate getrieben werden; und ungeachtet die Anzahl derselben ziemlich groß ist: so giebt es doch Länder, worin nach und nach fast eben so viele Reglements und Ordnungen ertheilet worden sind, als sich Arten von Manufacturen von einiger Beträchtlichkeit darin etablirt befinden. Allein, dieses ist eigentlich nicht nöthig. Es giebt sehr viele Manufacturen, die zu einer Classe gerechnet werden können, weil sie in ihrer Bearbeitungs- und Zubereitungsart eine große Aehnlichkeit Uebereinstimmung mit einander haben, und ihnen auch in vielen Puncten einerley Ge-

setze

ſetze und Vorſchriften bedürfen. Man würde alſo in vielen beſondern Reglements größtentheils immer einerley wiederholen müſſen. Man kann alſo beſſer alle ähnliche Manufacturen in einerley Reglement zuſammen faſſen. Man muß hierbey die Zunft und Innungsartikel eines Handwerks von den Reglements und Ordnungen unterſcheiden. Ein jedes Handwerk, oder einige Handwerke zuſammen, die es jedoch mit einander halten, und einerley lade und Innung mit einander haben, haben ihre beſondere Zunft und Innungsartikel; aber jedes Handwerk oder jede beſondere Manufactur hat kein beſonderes Reglement nöthig. Zwar befinden ſich gemeiniglich in den Innungsartikeln viele Geſetze und Vorſchriften, welche ihre Materialien und Arbeiten betreffen. Allein auch dieſes iſt unnöthig, und verwirret die Gegenſtände mit einander. Die Innungsartikel ſollen die innere Oeconomie, Einrichtungen, Freyheiten und Gerechtſame eines Handwerkes in ſich enthalten, die Geſetze und Vorſchriften wegen ihrer Materialien und Arbeiten gehören aber in die Reglements.

Es dürften eigentlich nur ſo viele Reglements und Ordnungen abgefaſſet werden, als es Hauptmaterialien giebt, worin die Manufacturiers arbeiten. Denn die Geſetze in Anſehung eines ſolchen Hauptmaterials und deſſen Bearbeitung haben ſehr viel Aehnlichkeit und Uebereinſtimmung mit einander. Wenn man nun den Beariff von den Manufacturen in ihrer engſten Bedeutung nimmt, ſo giebt es nur vier Hauptmaterialien, worin alle Manufacturiers arbeiten. Dieſe ſind Wolle, Flachs, Baumwolle und Seide. Man hat alſo eben ſo viel Haupt-Reglements nöthig, nähmlich für die in Wolle arbei-

tenden Handwerke, für die in Leinen, in Baumwolle und Seide arbeitenden Manufacturiers. Diese natürlichste Eintheilung und Abfassung der Reglements ist auch in Frankreich, und zum Theil in den preußischen Staaten bereits beobachtet worden.

Die vernünftigste Einrichtungs- und Abfassungsart solcher Reglements ist, daß man zuerst alle Gesetze und Vorschriften voraus setzet, welche das Material betreffen, und allen darin arbeitenden Manufacturiers allgemein angehen; alsdann aber gleichfalls die allgemeinen Bearbeitungen und Zubereitungen bestimmet, in welchen diese verschiedenen Manufacturiers mit einander übereinstimmen. Endlich aber muß man allen besonderen Arten der Manufacturen, die in diesem Material arbeiten, jeder besonders und nach der Reihe die für dieselben allein gehörenden Gesetze und Verfügungen vorschreiben.

Man siehet leicht, daß es hier nicht meine Absicht seyn kann, alle besonderen Gesetze und Verfügungen mitzutheilen, die in diesen vier Haupt-Manufactur-Reglements nöthig sind, da das mehrste hiervon in die besonderen Artikel gehört. Einige wenige Anmerkungen von jeder Haupt-Classe der Manufacturen beyzubringen, würde aber von keinem Nutzen seyn, da man hierdurch keinen bestimmten Begriff von der Einrichtung eines Manufactur-Reglements bekommt, und die allgemeinen Maßregeln überdem in dem vorstehenden schon angegeben sind. Ich will mich daher begnügen, die besondern Gesetze und Vorschriften anzuführen, die in einem Hauptreglement für die in Wolle arbeitenden verschiedenen Arten von Manufacturiers nöthig sind; und ich werde hier besser thun, wenn ich Beyspiele

ſpiele gebe, die wirklich ſtatt finden, als wenn ich bloße Vorſchläge mittheile. Ich will daher die beſondern Geſetze und Vorſchriften, aus den Preußiſchen Reglements und Ordnungen, die Wollenarbeiter betreffend, ausziehen.

Dieſer Auszug ſoll erſtlich die Vorſchriften liefern, welche die Beſchaffenheit des Materials und des Gewebes betreffen. Sodann werde ich einen Auszug von den die Walker und alsdann die Tuchbereiter betreffenden Geſetzen liefern.

Auszug aus dem Königl. Preuß. Tuch- und Zeug-Reglement, vom 22ſten November 1772.

Im erſten Art. des erſten Capitels wird den Eingeſeſſenen des Landes, welche Schäfereyen haben, ausdrücklich befohlen, nicht allein auf alle Art und Weiſe die Schafzucht zu vergrößern und zu verbeſſern, auch deswegen auf alle mögliche Art dazu die Weiden zu verbeſſern zu ſuchen, und die Winterfütterung zu vermehren, auch den Gebrauch des Schleſiſchen Steinſalzes ſich empfohlen ſeyn zu laſſen, und ſo viel wie möglich das Melken der Schaafe gänzlich zu unterlaſſen, indem dadurch die Wolle verbeſſert werde, wie die Erfahrung lehret und beſtätiget. Auch haben zu mehrerer Aufmunterung Se. Majeſtät den Umſtänden gemäße Belohnungen verſprochen, welches alles im 2 und 3 Artikel weiter auf das ſchärfſte angeprieſen und befohlen wird, wie denn im 4ten Art. diejenigen Hülfsmittel angewieſen werden, welche vorzüglich dazu behülflich ſind; daß nähmlich

1) zur Schafzucht nur junge lämmer und Schafe, die nicht grobhärig, angezogen, die

alten von 5 und 6 Jahren aber abgeschaffet werden sollen.

2) Daß zum Belegen der Schafe keine alte, das fünfte Jahr übersteigende, grobhärige, schwarze, schäckige und braune Böcke, sondern junge, feinhärige und weiße angezogen werden sollen; indem ein jeder, der dawider die Einwendung machen wollte, daß eine grobe Wolle besser ins Gewicht falle, dagegen wieder in Betrachtung zu ziehen habe, daß ihm der Abgang des Gewichts bey der feinen Wolle durch einen höhern Preiß reichlich wieder ersetzt werde.

3) Daß das Salzlecken bey den Schafen nicht menagiret, sondern ihnen zum öftern solches gereichet, auch selbst das Futter mit Salz besprenget werden solle, wozu man sich des obgedachten Schlesischen Steinsalzes mit Nutzen bedienen kann, indem solches auch für einen sehr billigen Preiß anjetzt in allen Salz-Factoreyen zu bekommen, auch wegen der Abschaffung der schwarzen, grauen ꝛc. Schafe auf den Schäfereyen, die Kreis-, Land- und Policey-Ausreiter stark vigiliren, und dasjenige verbotene Schaf, welches vorgefunden werden dürfte, sogleich conficiren sollen. In einigen Provinzen, als in der Prignitz und einigen Kreisen der Altmark, wo die schwarzen Schafe unter den Herden, wegen Verfertigung der Boy und Perpetuel, gelitten werden, wird bey Vermeidung der im folgenden Artikel bestimmten Strafe verordnet, daß solche Wolle von diesen Schaafen besonders gepackt werden soll.

4) Wird auf das schärfste anbefohlen, daß die Schäfer die Schafe in klarem Wasser waschen, und die Wolle nicht eher abscheeren, als bis solche getrocknet ist, auch die Seiten- und

Bauch-

Bauchwolle nicht ausreißen, noch die Wolle aussuchen oder vertauschen, mit Wasser befeuchten, oder wohl gar mit Salz, Sand und Stroh vermischen, auch keine Sterb- und Raufwolle, oder andern Unrath darunter mengen, sondern die Wolle trocken, rein und aufrichtig, die Hammel-, Bauch-, lamm- und Sterbewolle besonders gepackt, zu Markte bringen sollen, auch ein jeder Verkäufer anzeigen soll, was für Sortiments an Wolle er bey sich führe. Sollte hierwider gehandelt werden, so soll der Verkäufer für jeden verpackten, nicht richtig, oder gar nicht angezeigten leichten Stein unreiner, haariger, schwarzer, brauner Wolle, wenn sie einschürig, zwey Reichsthaler, wenn sie aber zweyschürig, einen Reichsthaler Strafe erlegen.

Im zweyten Artikel wird befohlen, daß

1) die Wolle auf den Märkten in den Städten zum Verkauf gebracht werden soll, und es wird aller Auf- und Vorkauf auf dem Lande verboten; deswegen in den Kreisstädten besondere Wollmärkte angeordnet sind, damit die Woll- und Zeugfabrikanten alle mögliche Vortheile und Bequemlichkeiten dadurch erlangen können.

2) Ist allen Wollhändlern verboten, den Vorkauf vor den Manufacturiers auf den Märkten zu haben, sondern diese sollen den Vorzug haben, und was alsdenn übrig bleibt, den Wollhändlern zu kaufen erlaubt seyn.

3) Wird ausdrücklich befohlen, daß alle Wolle auf der Stadtwage gewogen, und deren Gewicht bezahlet werden soll; bey 2 Rthlr. Strafe.

4) Ist den Pohlnischen und andern fremden Juden zwar Wolle aus fremden Landen auf die Wollmärkte zu bringen erlaubt, allen einhei-

mi-

mischen Schutzjuden aber ist aller Woll- und Wollengarnhandel gänzlich verboten.

Der dritte Artikel befiehlet den Tuch- und Zeugmachern:

1) daß sie Wolle ordentlich und gehörig sortiren sollen, und daß, nach den verschiedenen Sorten ihrer zu verfertigenden Tücher und Zeuge, die gehörige Gattung von Kern-, Mittel- und ordinärer oder gemeiner Wolle genommen werden, und nicht unter einander gemenget werden soll. Auch sollen die Meister darauf sehen, daß ihre Gesellen und Lehrjungen darauf abgerichtet werden, und die Kernwolle von den harten Spitzen beschnitten, und alle Unreinigkeit davon gesäubert werde. Derjenige, welcher die Wolle sogar ungelesen verarbeiten läßt, soll mit 5 Reichsthaler Strafe, oder auch mit proportionirlicher Leibesstrafe beleget werden.

2) Soll auch mit keiner sortirten Wolle ein Handel getrieben werden, außer was ein Tuch- oder Zeugmacher von einem andern im nöthigen Falle braucht.

Der vierte Artikel verordnet:

1) Daß die Wolle von den Fabrikanten ordentlich und gut geschlagen werden soll, sowohl mit dem Bogen, als auch mit den Stöcken auf den Horden, worauf vornähmlich die zweyschürige Wolle geschlagen wird.

2) Soll kein Lehrjunge inskünftige, wenn [illegible] das Wollschlagen, Sortiren und die [illegible]merey mit einem Strich gelernet haben [illegible]rochen werden.

[illegible]fünfte Artikel beschreibet die Art und [illegible]e gesponnen werden soll.

[illegible] Soll die Wolle durch die Gesellen mit [illegible] dazu erforderlichen Kämmen mit einem kla-

klaren und gleichen Strich locker und klar zugerichtet werden.

2) Soll die gekämmte Wolle durch dazu abgerichtete Leute und Spinner für die Tuchmacher auf den großen Holländischen Rädern, welche so viel wie möglich eingeführet werden sollen, gesponnen werden; für die Zeugmacher aber auf den kleinen Tritträdern, so fein und gleich als nur geschehen kann, für die Tuchmacher das zu der Werfte oder Kette rechts, der Einschlag aber links gedrehet werden. Sowohl zur feinen Spinnerey, als auch zur Knieſtreicherey, sollen zu mehrerer Aufmunterung in der Folge Prämien ausgesetzt werden.

3) Soll ein sogenanntes Meisterpfund $2\frac{1}{2}$ Pfund Berliner Gewicht halten.

4) Wird den Landräthen auf dem Lande und den Magistraten in den Städten befohlen, daß alle alte und schwache Einwohner, wie auch herrnloses Gesinde und müßige Frauensleute mit Nachdruck zum Spinnen angehalten werden sollen.

Der sechste Artikel bestimmet überhaupt das Verbot der Ausfuhre der Wolle, so wie auch die Einfuhre fremder Wolle, und wie damit zu verfahren sey, wenn sie zum Transito in andere Länder ins Land gebracht wird. Auch wird befohlen, daß keine bewollte Felle aus dem Lande gehen sollen.

Das zweyte Kapitel dieses Reglements verordnet, welchergestalt jede Art von Tüchern verfertiget werden soll. Nachdem

1) überhaupt davon geredet worden, so bestimmet solches

2) da

2) da die Hauptsorten der in der Churmark Brandenburg verfertigten Tücher, *)

1. aus Kerntüchern,
2. aus Mittelrüchern,
3. aus ordinairen Tüchern

bestehen; daß beyde erste Sorten bloß und allein von guter Kern- und Mittelwolle, die dritte aber von grober und gemeiner Wolle verfertiget werden soll.

Diese Tücher vertheilen sich, wenn sie aus der Walkmühle kommen, wieder in 4 Sorten, nähmlich:

1. in $\frac{7}{4}$ breite,
2. in $6\frac{1}{2}$ Viertel breite,
3. in $5\frac{1}{2}$ Viertel breite, und
4. in $5\frac{1}{4}$ Viertel breite

Tücher, welche auf Messen und Jahrmärkten verfahren werden sollen, wovon erstere, die Kern- und Mitteltücher, unter dem Nahmen von breiten Tüchern, die ordinären aber, nach der Quantität der Wolle verschiedenen Sorten, unter dem Nahmen von schmahlen Tüchern bekannt sind.**)

3) Wird vorgeschrieben, daß, wenn gedachte Tücher bey der Schau für tüchtig erkannt wer-

*) Hier ist bloß die Rede von Landtüchern, welche aus Landwolle verfertiget werden. Die Spanischen Tücher aus Spanischer Wolle sind für sich, und werden bloß im Lagerhause gemacht. Es werden aber nicht allein von Spanischer Wolle feine Tücher gemacht, sondern auch aus einer guten Landwolle, zumahl wenn diese mit Spanischer Wolle vermischt wird; wo denn die Kunst des Manufacturers hauptsächlich darin bestehet, daß er aus der Landwolle eine solche Art zu sortiren und heraus zu bringen weiß, welche sich mit der Spanischen gut vereinigen läßt.

**) Die breiten Tücher werden auf einem zweymännigen, die schmahlen aber auf einem einmännigen Stuhle gewebt.

den sollen, solche folgendergestalt beschaffen seyn müssen, als:

A. Kerntücher, zwey Ellen breit fertig.

Dieses Tuch soll aus der gut geschlagenen und durch gute Zesen und Kämme oder Streichen gerissenen, gezeseen und gekämmten Wolle, mit rechts gedreheten Werften- oder Kettenfäden und links gedreheten Einschlagsfäden, zartem und gleichem Garne mit zwey Schlägen dichte gewebet werden. Ein Tuch von dieser Sorte wird geschoren in der Länge mit 42 Ellen Berliner Maß, und in der Breite mit 1728 Fäden oder 72 Gängen, mit 12 Pfeifen oder 24 Spuhlen; und werden zu einem solchen Stück Tuch zur Kette genommen 16 Pfd. Garn, zum Einschlag 27 Pfund, in Summa 43 Pfund Garn. Vom Wirkstuhl bey der rohen Schau muß es halten $3\frac{1}{2}$ Elle in der Breite und des Meisters Nahme mit blauem oder anderfärbigem Bindfaden, und nicht mit Wollengarn, bey 16 Groschen Strafe, am Ende zwischen den Vorschlägen auf der linken Ecke und mit dem Buchstaben K. auf der rechten Ecke gezeichnet werden. Aus der Walke kommt es 28 bis 30 Ellen lang, und $1\frac{7}{8}$ Ellen breit mit den Leisten, welche nicht aus der Kette, sondern aus der gröbsten Wolle angefertiget werden.

Uebrigens bleibt es den Fabrikanten frey, noch ein besseres Tuch von dieser Sorte zu verfertigen; dahin gehöret das Bickern- oder superfeines Tuch, welches mit dem Buchstaben F. von dem Meister gezeichnet werden muß.

Ein Tuch von dieser letzten Sorte wird eingeschoren mit 42 Ellen Berliner Maß in der Länge, und mit 2016 Fäden in der Breite, bestehend in 72 Gängen 14 Pfeifen; mithin kommen

Weberstuhl zur Schau $3\frac{1}{2}$ Elle Breite haben, aus der Walke aber 23 Ellen in der Länge, und $1\frac{7}{8}$ Elle in der Breite mit Leiten halten.

C. Die ordinären Tücher.

a) Von $7\frac{1}{2}$ Viertel Breite, fertig, am Rahmen 24 Ellen lang. Solches wird angeschoren in der Länge mit 42 Ellen, und in der Breite mit 1536 Faden oder 64 Gängen, mit 12 Pfeifen, und werden zur Kette genommen 18 Pfd. Wolle, zum Einschlag aber 22 Pfund, in Summa 40 Pfund. Vom Wirkstuhl muß es ebenfalls $3\frac{1}{2}$ Elle in der Breite, und aus der Walke $1\frac{1}{4}$ breit, und $23\frac{1}{2}$ Elle in der Länge kommen.

b) Von $\frac{7}{4}$ breit am Rahm oder fertig, 24 Ellen lang. Hiervon wird das Tuch angeschoren in der Länge mit 36 Ellen, und in der Breite mit 1200 Fäden, oder 50 Gängen mit 12 Pfeifen; und werden zur Kette 14 Pfund, und zum Einschlag 16 Pfund, in Summa 30 Pfund genommen; und kommt vom Stuhl zur rohen Schau 3 Ellen in der Breite, und aus der Walke $6\frac{1}{2}$ Viertel breit, und in der Länge $23\frac{1}{2}$ Elle.

c) 6 Viertel breites und 24 Ellen langes Tuch fertig am Rahmen; wird mit 36 Ellen Länge angeschoren, und in der Breite der Kette mit 1008 Fäden, in 42 Gängen, mit 12 Pfeifen; und werden dazu zur Kette genommen 12 Pfund, und zum Einschlag auch 12 Pfd. Wolle. Vom Stuhl zur rohen Schau soll es $9\frac{1}{2}$ Viertel breit kommen, und aus der Walke $5\frac{1}{2}$ Viertel in der Breite, und $23\frac{1}{2}$ Elle in der Länge halten.

d) Tuch von $5\frac{1}{2}$ Viertel breit, und 24 Ellen lang fertig am Rahmen, wird 36 Ellen lang angeschoren, von 40 Gängen mit 12 Pfeifen,

fen, so 960 Fäden ausmachen. Dieses Tuch kommt vom Wirkstuhl $2\frac{1}{2}$ Elle breit, aus der Walke $1\frac{1}{7}$ Elle breit, und $23\frac{1}{2}$ Elle lang.

Alle diese ordinären Tücher werden vom Tuchmacher mit einem O. gezeichnet, und mit einem Pfunde Oehl verarbeitet. Diese Tücher werden sämmtlich in Stücken gefärbet; werden sie aber aus gefärbter Wolle verarbeitet, entweder von einerley Couleur, oder von mehrern zusammengesetzten und melirten Farben; so muß solche wohl durchgearbeitet, wohl gepflücket, gerissen, gut gefettet, gekämmt und gut geschüttelt, sechsmahl durchgestrichen, und mit achtziger Kämmen viermahl gewendet und durchgearbeitet, auch dahin gesehen werden, daß keine Noppen und Streifen darin bleiben.

D. Von den Montirungstüchern von 24 Ellen lang und 2 Ellen breit, fertig am Rahmen, werden zu einem Stück 37 Pfund Wolle erfordert, ohne die Leisten, wozu besonders ein Pfund Wolle gehöret; sie werden mit einem Schlag gewebet; in der Kette kommen 17 Pfd., und zum Einschlag 20 Pfund. Es wird angeschoren zur Kette 36 Ellen lang, und in der Breite mit 1296 Fäden oder 54 Gängen mit 12 Pfeifen; es muß vom Stuhl zu $3\frac{1}{7}$ Ellen breit, aus der Walke aber $23\frac{1}{2}$ Ellen lang und $1\frac{7}{8}$ Ellen breit kommen, mithin am Rahmen 24 Ellen lang, und 2 Ellen breit werden.

Alle diese vorbenannten ordinä[illegible]en und Montirungstücher werden mit Carden [illegible] er feinen Krempeln gerauhet, und aus reine[illegible]m Wasser zugerichtet.

Es sollen sich ferner die Tu[illegible]uchmacher nicht unterstehen, bey Verlust ihrer Pri[illegible]vilegien, nicht

beyden Enden der Tücher besseres Gespinnst, als in der Mitte zu gebrauchen.

Ferner sollen die Tuchmacher die Tücher nicht ausrecken, weshalb denselben auch kein Rahmen in oder bey ihren Häusern gestattet werden soll.

4) Sollen die Kern- und feinen Tücher weder von Sommer- noch Winterwolle allein, sondern eine mit der andern vermischet, verfertiget werden, weil die Tücher von lauter Winterwolle sich nicht fest schließen, sondern fadenscheinlich bleiben; hingegen aus lauter Sommerwolle gar kein tüchtiges Tuch gemacht werden kann. Die gemeinen Montirungstücher aber können von lauter Winterwolle gemacht werden.

Jeder Tuchmacher soll sein Tuch, wenn es vom Weberstuhl kommt, es sey weiß oder melirt, mit stumpfen Carden, oder wohlgefütterten Krempeln auf beyden Seiten abrichten, damit die Knoten, Stroh und andere Unreinigkeiten abgekämmet, und der Faden locker werde, folglich das Tuch in der Walke einen bessern Schluß und Festigkeit bekomme.

Ferner sollen die Tuchmacher keine andere als Schafswolle zu Verfertigung ihrer Tücher gebrauchen, und keine Kürschner- und Weißgerberwolle noch Sterblingswolle, anders als zu groben wollenen Waaren, z. E. Pferdedecken und dergleichen verarbeiten.

Das dritte Kapitel handelt von den tuchartigen Zeugen, welche die Tuchmacher gleichfalls verfertigen.

1) Soll zu einem Stück Fries, à 57 Ellen lang und $1\frac{1}{4}$ Elle breit, 63 Pfund oder 2 Stein 19 Pfund Wolle genommen werden, woraus ein etwas grobes und starkes Garn zu spin-

nen, und werden davon 16 Pfund Wolle zum Werft, welches 40 Schrenk à $1\frac{1}{2}$ Elle geſcheeret wird, und 47 Pfund zum Einſchlag genommen, mit einem guten Schlag gewirket. Vom Wirkſtuhl kommt er 60 Ellen lang und $1\frac{1}{4}$ Elle breit, wird vom Tuchmacher gerauhet, und vom Tuchſcheerer am Rahm verglichen und geſtrichen.

2) Zu den Preßboyen, das Stück 60 Ellen lang und 2 Ellen breit, werden $2\frac{1}{2}$ Stein oder 55 Pfund von der beym Sortiren gefundenen ſchlechten Wolle genommen, woraus das Garn geſponnen wird, halb zur Kette, halb zum Einſchlage. Die Kette muß lang ſeyn 46 Schrenk oder 69 Ellen, 56 Gänge mit 12 Pfeifen oder 24 Faden breit. Das Garn zum Einſchlag ſoll ſämmtlich eingewirkt oder eingeſchlagen werden. Vom Weberſtuhl ſoll er kommen $3\frac{1}{4}$ Elle breit und 66 Ellen lang, wird auch, gleich einem Tuche zu richtiger Länge und Breite gewalkt; ſoll er aber weiß bleiben, wird er, nachdem er mit der Walkerde bereits gewalkt iſt, noch mit 2 Pfund grüner Seife, welche vorher in einem Eymer Waſſer wohl gekocht, gequirlt und gerührt worden, gewalkt.

Zu den Montirungs-Boyen, 120 Ellen lang und 1 Elle breit, wird die Kette aus 18 Pfd. ſchlechter Ausſchußwolle geſponnenes Garn, und zum Einſchlag 15 Pfund mit 12 Pfeifen, 22 Gängen in der Breite, und 120 Ellen in der Länge geſchoren. Auf dem Stuhl ſtehet er im Blatt $4\frac{1}{2}$ Viertel breit, und kommt aus der Walke 1 Elle breit.

3) Soll der ſchmahle Kirſey von ordinärer und von Kernwolle gemacht werden. Er iſt $1\frac{1}{2}$ Elle breit, 32 Ellen lang. Dazu werden genommen 2 Steine oder 44 Pfund Wolle. Wenn

ſel-

ſelbige mit Fett wohl zugerichtet, und daraus ſein auch gleiches Garn geſponnen worden, muß zur Kette 17 Pfund, und zum Einſchlag 27 Pfund genommen werden. Die Werft oder Kette muß ſeyn 27 Schrenk à $1\frac{1}{2}$ Elle geſcheeret, und der Einſchlag mit 4 Schämeln getreten, doch daß der Köper nach der rechten Ecke zugehet und recht geſcheuert, auch der ordinäre ſowohl wie der feine mit zwey ſtarken Schlägen gewirket werden. Vom Stuhl kommt er $1\frac{7}{8}$ Elle breit und 44 Ellen lang, welchen der Walker über der Hand bis zur vorgeſetzten Länge und Breite mit guter Walkererde oder grüner Seife walken muß, bis das Fett heraus iſt. Wenn aber der Kirſey nicht gefärbet wird, ſondern weiß bleiben ſoll, muß, nachdem er rein und vom Tuchſcheerer ausgeſchoren worden, derſelbe ihn in laulichem Waſſer mit 2 Pfund weißer Seife rein waſchen, bey dem Anſchlagen aber nicht recken, ſondern nur vergleichen, und nicht mit allzu heißen Eiſen preſſen.

Zum breiten Kirſey, welcher 30 Ellen lang und 2 Ellen breit iſt, werden 48 Pfund aus feiner, zweyſchüriger, weißer, wohl ſortirter Wolle, welche halb Sommer- halb Winterwolle ſeyn muß, genommen. Das Garn zur Kette wird rechts geſponnen, und kommen dazu 19 Pfund, zum Einſchlag aber links geſponnen 29 Pfund, welche in der Länge zu 33 Ellen in der Breite aber zu 60 Gängen mit 16 Pfeifen geſchoren werden, und vom Stuhl zur Schau 33 Ellen in der Länge, in der Breite aber 3 Ellen und aus der Walke 30 Ellen lang und 2 Ellen breit ſeyn müſſen.

4) Zu den breiten Flanellen wird Kern-, Mittel- und gemeine Wolle genommen, und

zu 3, 2½ auch zu 2 Ellen breit angefertiget, und sollen die 3 Ellen breiten Flanelle mit 33 Gängen à 32 Fäden auf jeder Elle, und die 2 Ellen breite Flanelle à 22 Gänge zu eben so viel Fäden auf jeder Ecke angeschoren werden. In der Walke werden sie nur mit grüner Seife gewaschen, nachgehends einmahl gerauhet, aber nicht geschoren. Die von der Kernwolle bekommen 3 Kleeblätter, die von der gemeinen Wolle 1 Kleeblatt zum Zeichen. Die Werftbrüche und leeren Riethe über ¼ Elle lang werden mit 3 Pfennigen, die Schwerdscheiden und Unterschläge mit 9 Pfennigen, eben so wie bey den Tüchern bestrafet.

Zu dem geköperten Flanell, 70 Ellen lang und 4½ Viertel breit, gehören zur Kette sechsstückig gekämmtes Waschgarn 9 Pfund, zum Einschlag dreystückig gestrichen Garn von recht feiner Wolle, welche weiß und gut seyn muß, 17 Pfund; wird mit 46 Gängen mit 18 Pfeifen in der Breite, und 72½ Ellen lang geschoren; soll auf dem Stuhl im Blatt 1½ Elle breit stehen, und muß aus der Walke 65 Ellen lang und 4½ Viertel breit kommen. Es muß recht weiß gewalket, auch gut gerauhet und geschwefelt werden.

Bey dem glatten Flanell, der 80 bis 82 Ellen lang, und 4½ Viertel breit ist, muß die Kette 85 Ellen geschoren werden, von 18 Pfeifen 32 Gänge, hierzu müssen 16 Pfund außerordentlich fein gestrichen Garn zur Kette und Einschlag genommen werden, und kommen am Rahmen und aus der Presse 80 bis 82 Ellen.

Die fristirten Flanelle sind in der Länge und Breite vom Stuhl, so wie am Rahm und nach der Presse mit den glatten gleich, und muß da-

zu

zu eben ſo viel Garn, wie bey dem vorigen, genommen werden; nur muß das Garn hierzu auch von etwas gröberer Wolle geſponnen werden, und anſtatt daß vorige gepreßt wurden, werden dieſe friſirt.

5) Molton wird aus mittelfeiner zweyſchüriger Wolle verfertiget; und müſſen zur Kette 17 Pfund rechtsgeſponnener, zum Einſchlag aber 26 Pfund links geſponnener Wolle genommen werden. Die Kette wird auf 80 Ellen in der Länge, und in der Breite auf 36 Gängen mit 12 Pfeifen geſchoren; muß aus der Walke aber nur 60 Ellen lang und $4\frac{1}{2}$ Viertel breit kommen.

6) Eine Kette zur Kronſarſche wird auf 85 Ellen lang, und in der Breite auf 51 Gänge mit 18 Pfeifen geſchoren; dazu werden 22 bis 23 Pfund aus guter, feiner, locker geſtrichener Wolle genommen, und ſodann nach dem Weben gerauhet, geſchoren und gepreßt. Wenn das Gewebe fertig iſt, muß es in der Mitte durchſchnitten werden, damit das Stück 38 bis 40 Ellen lang und $4\frac{1}{2}$ Viertel breit verbleibe.

7) Die Streichſarſche iſt mit der vorhergehenden Kronſarſche in dem Verhältniß der Länge auf dem Stuhl und im Stück, wie auch in der Appretur, überall gleich, nur wird ſie 8 Gänge in der Breite weniger geſchoren, mithin muß ſie nach der Preſſe, und wenn ſie ganz fertig, nur 1 Elle breit ſeyn.

8) Zu dem Drap de Dames, welches 30 Ellen lang und $1\frac{1}{2}$ Elle breit iſt, ſoll recht gute Wolle 32 Pfund genommen, und dieſe mit Baumöhl recht fett gemacht, erſtlich mit groben, dann mit feinen Kämmen wohl gearbeitet, hernach mit den Knieſtreichen geſtrichen, und auf

dem großen Rade die Kette zu 12 bis 13 Pfd. rechts und drall, der Einschlag aber zu 19 bis 20 Pfund links, sehr lose und fein gesponnen werden; sodann muß die Kette auf dem Stuhl $3\frac{1}{2}$ Elle breit mit 2600 Fäden 40 Ellen lang, geschoren, mit 6 Schlägen gewirket, alsdenn muß es gewalket werden, so lange bis es $2\frac{1}{2}$ Elle breit ist, hierauf mit 3 oder 4 Wassern gerauhet und geschoren, nachher gefärbt und gepreßt werden, doch daß es vorher wohl genässet und von der Unreinigkeit gesäubert sey.

Der Königl. Preußischen Walkerordnung*) zufolge, hat ein Walkmüller darauf zu sehen, daß das Wasser klar durch das Gerinne laufe und das Rad treibe, zu welchem Ende derselbe am Einfluß des Wassers ins Gerinne, Stroh oder sonsten etwas vorlegen muß, damit sich darin der Sand setzen könne. Wenn aber neue Walkmühlen anzulegen sind, müssen die Magistrate und Obrigkeiten auf dem Lande, wo zu deren Anlegung Gelegenheit ist, dergleichen Oerter und Wasser erwählen, welche den Fabrikanten wohl zur Hand und der Manufactur zuträglich sind; indem nicht alle Wasser zum Tuchwalken dienlich sind, sondern diejenigen, welche viel Triebsand führen, nicht allein die feinste Wolle mitnehmen, sondern auch dem Tuche einen harten und rauhen Angriff verursachen. Dafern eine Walkmühle nicht mit allen, den Tüchern nützlichen Erfordernissen versehen seyn möchte, soll daselbst kein Mühlenzwang, unter was Titel oder Gerechtigkeit es auch immer seyn möge, fernerhin zum Nachtheil der Manufacturen

*) Diese Walkerordnung ist in dem 4ten Kapitel des Reglements von 1772 enthalten.

ren und des Publici zu exerciren gestattet, sondern den Fabrikanten die Wahl der Walke und deren Besuchung frey gelassen werden.

Wenn das Tuch in die Walkmühle kommt, soll es der Walker nicht mit allzu heißem Wasser, wodurch viele Pfunde der besten Wolle verlohren gehen, auch die Tücher kein rechtes Gewand überkommen, bis die Stärke und Fettigkeit heraus ist, mit der zu walken gehörig präparirten Füllerde, wo solche in guter Qualität zu erlangen, oder aber mit Seife, und sonst keinen andern schädlichen Mitteln waschen. Auf letztern Fall der Uebertreter das Erstemahl mit 2 Thalern von jedem Stück, und bey wiederholter Contravention mit doppelter Strafe beleget, auch nach Befinden mit gänzlicher Remotion von der Walkmühle bestraft werden soll.

Jeder Walkmüller wird auf die diesem Reglement angehängte Instruction und derselben beygefügten Eid verwiesen, wornach er sich, bey Vermeidung der darin gedroheten Strafe, genau zu verhalten hat.

Auch wird den Walkern ernstlich verboten, keine ungeschauete Tücher, welche nicht in der Art, wie im Folgenden beschrieben worden, gezeichnet sind, ebenmäßig bey 2 Reichsthaler Strafe pro Stück, in die Walke zu nehmen; wo hingegen ihm auch von den Fabrikanten, der Billigkeit gemäß, ein nach Verhältniß ihrer Arbeit, des Holzes Einkauf und andern Umständen einzurichtendes Walklohn, durch Vermittelung der Fabriken-Commissarien und Inspectores festgesetzt, und solches ihnen von den Tuchmachern, beym Wiederempfang des Tuches sofort entrichtet werden muß, worauf die Commissarien des Orts und die Magistrate zu sehen haben.

Wenn aber der Walker ein Tuch verderben sollte, welches auf das Erkenntniß des Schaumeisters und Gewerks ankommt, muß er solches nach deren Ausspruch bezahlen, wobey die Magistrate gehörige Assistenz zu leisten haben.

Instruction für die Walkmeister.

Sie werden überhaupt auf das vierte Kapitel des Reglements verwiesen, und haben die daselbst angezeigte Vorschrift auf das genaueste zu beobachten.

Sie müssen daher keine Tuchsorten zum Walken annehmen, welche nicht vorher von den Schaumeistern bey der rohen Schau gehörig geschauet, und entweder als gut befunden, in dem ersten Orte, auf der rechten Ecke am vordern Zipfel, oder wenn sie mangelhaft, auf der rechten Ecke am hintern Zipfel gezeichnet worden, bey 2 Reichsthalern Strafe.

Kein Walker soll ein fremdes Tuch walken, wenn er nicht dazu einen von dem Fabriken-Inspector und zwey Aeltesten unterschriebenen Erlaubnißzettel erhalten. Dieselben sollen sich alles Ernstes bestreben, die Tuchmacher nach Möglichkeit zu fördern, und deshalb die Walkmühlen, wenn es nöthig, weder Tag noch Nacht still stehen lassen.

Ferner sollen sie sich mit guten und geübten Walkknechten versehen, gleichwohl aber sich ebenfalls bey Tag und Nacht selbst in der Walkmühle finden lassen, auch sich bey 1 Reichsthaler Strafe der Trunkenheit enthalten.

In der Walkmühle müssen zwey besondere Walktröge gehalten werden; in dem einen wird die Walkerde eingeweichet, damit der Sand abfalle; aus diesem wird die geläuterte Füllerde in

den

den andern Trog gebracht und die Lauge verfertiget, womit sie die Tücher scheiden können; es müssen aber die Tücher nicht verbrühet werden, bey Strafe des Ersatzes.

Die Walkmüller müssen sich vorzüglich der Fülerde und Seife, keinesweges aber schädlicher Mittel bedienen, die Fertigkeit heraus zu bringen, dabey auch Acht geben, daß die Tücher im Stock nicht trocken gehen, damit sie nicht so viel an Wolle verliehren.

Und ist ihnen deswegen ein Eid aufgelegt, welchen sie leisten müssen, worin sie sich anheischig machen, keine Zeuge oder Tücher anders, als die durch die Schau der Schaumeister gegangen sind, in die Walke zu nehmen, sondern sich genau nach der ihnen ertheilten Vorschrift zu achten, und mit ihrem besten Wissen und Gewissen nicht anders zu verfahren, als ihnen anbefohlen worden, auch dabey sich in Acht zu nehmen, durch Abschlagung der Wolle oder unvorsichtiges Einbrühen der Tücher, dem Tuchmacher keinen Schaden zuzufügen, und alles was zu einer tüchtigen Walke gehöret, zu bewerkstelligen.

Tuchbereiterordnung.

Nach dieser im siebenten Kapitel des Reglements von 1772. enthaltenen Ordnung und Vorschrift, soll das Tuch von den Tuchbereitern folgendergestalt bereitet werden.

1) Weil an der guten Zurichtung der Tücher vieles gelegen ist, und der Tuchbereiter ein schlechtes Tuch durch gute Zurichtung sehr verbessern, dahingegen ein gutes Tuch durch üble Zurichtung öfters gar sehr verderben kann; so werden alle Tuchbereiter nach der am Ende dieses Re-

Reglements beygefügten Formel in Eidespflicht genommen, und müssen angeloben, kein hiesiges Tuch an und in die Arbeit zu nehmen, welches bey der ersten und zweyten Schau, von den Schaumeistern nicht gehörig gezeichnet und gesiegelt ist, oder worunter sie Kürschner-, Gerber- und Sterblingswolle verarbeitet finden.

2) Dürfen sie kein Tuch in Brunnenwasser netzen, sondern es soll ein jeder bey seinem Hause in der Erde einen Sumpf oder groß Faß machen lassen, um darin Regen oder Flußwasser in Vorrath zu haben, worin die Tücher zu nässen, naß zu rauhen, nachher aber durch und durch trocken zu scheeren sind. Da jedoch die Erfahrung bey den feinen spanischen Tüchern beweiset, daß solche nicht ganz trocken geschoren werden dürfen, und das fünfte Scheeren bey den feinen Landtüchern auch von großem Nutzen ist: so wird diese Art des Scheerens der feinen Tücher einem jeden Tuchbereiter hiermit bestens empfohlen.

3) Sollen sie ein ordinäres Tuch mit einem Kleeblatt und einem Siegel gezeichnet, in einem Wasser; ein Mitteltuch mit zwey Kleeblättern und eben so viel Siegeln, in drey Wassern durch und durch naß rauhen, und nachher trocken scheeren, welche Einrichtung jedoch bey den feinen Tüchern, wie oben erwähnt, eine Ausnahme leidet.

4) Sollen sie zum Rauhen der Mittel- und Kerntücher keine Krempeln, Kniestreichen oder eiserne Kämme, sondern Krautcarden, hingegen zum Rauhen der ordinären Tücher, Kirsey, Flanell und Friese, wohlgefüllte Krempeln gebrauchen. Ein Tuchbereiter, der hierwider handelt, soll das erste Mahl mit 10 Reichsthalern, das

zwey-

zweyte Mahl aber durch Verluſt ſeines Meiſterrechts beſtraft werden.

5) Sollen ſie den Tüchern einen guten Strich und Stapel geben, ihnen auch im Rauhen keinen Schaden thun und die Wolle herausreißen, ſondern deshalb zum erſten und zweyten Mahle nicht mit ſcharfen oder noch nie gebrauchten, vielmehr mit etwas ſtumpfen ſchon gebrauchten Carden naß rauhen, zum dritten und vierten Mahle aber gute und ſcharfe Carden gebrauchen.

6) Sollen ſie das Scheeren durch wohl zugerichtete Scheeren verrichten, und es ſo einrichten, daß alle Tiſche durch und durch gleich ſcheeren, damit es keine Treppen gebe.

7) Sollen ſie, wenn die Tücher aus der Farbe kommen, kein Tuch mehr an dem Rahmen ausziehen, als das lange Siegel beſagt, nähmlich eine Elle in die Länge, und $\frac{1}{8}$ in die Breite, damit es krumpffrey bleibe; ſodann ſollen ſie mit Carden oder Streichen das Tuch ſtreichen, und auf dem Tiſch mit den Bürſten abſetzen.

8) Sollen ſie die ordinären Tücher mit groben, die Kerntücher aber mit feinen Preßſpänen oder Pappen durchlegen, nicht mit allzu heißen Eiſen preſſen, ſondern einmahl umlegen, und zweymahl preſſen, auch das ordinäre Tuch heften, das feine aber ausſtaffiren und an gehörigen Ort ſenden. Wenn der Tuchmacher das Tuch weiß aus der Walke verkauft, muß ſolches nicht an den Rahmen gebracht und gerecket, ſondern, wie es aus der Walke kommt, gelaſſen werden; läßt aber der Kaufmann hernach das Tuch zurichten, ſo muß ſolches der Bereiter doch

nicht

nicht länger, als eine Elle in die Länge und $\frac{1}{8}$ in die Breite ausrecken. Und damit hierunter keine Unterschleife vorgehen können, soll besagtes Kaufmannstuch sowohl, als auch des Tuchmachers, an dem Rahmen von den Schaumeistern geschauet und beurtheilet werden, ob es gut zugerichtet und gefärbet, auch nicht länger und breiter gereckt ist, als verordnet ist, wofür der Kaufmann den Schaumeistern, wo wenig Tuchmacher sind, 1 Gr. wo aber viele Tuchmacher sind, und viele Tücher geschauet werden, von jedem Stück 6 Pf. geben soll.

Keinem Tuchscheerer stehet frey, ein Tuch, es sey fein, mittel oder gemein, welches der Kaufmann bereits in seinem Laden gehabt, von neuem zu dem Behuf anzuschlagen, daß es dabey noch um etliche Ellen mehr gereckt und verlängert werde.

Sollte ein Tuchbereiter sich dieses gelüsten lassen; so soll er das erste Mahl um 10 Reichsthaler, das zweyte Mahl aber mit Verlust seines Meisterrechts, und der Kaufmann jedesmahl mit 10 Reichsthalern bestraft werden.

9) Sollen die Tuchscheerer sogleich, und besonders für die Montirungstücher bezahlt werden; gedachte Montirungstücher aber nicht einem Tuchscheerer allein, sondern allen zum Zubereiten gegeben werden.

Endlich sollen keine, als erfahrne Tuchscheerer, welche sich zu dieser Profession legitimiren, angesetzt, von denselben aber der Schaden bey der Zubereitung den Beschädigten ersetzt werden, nach dem Erkenntniß der Schaumeister mit Assistenz der Magistrate.

Die besondere Instruction für die Tuchbereiter und Tuchscheerer wiederholet nicht allein die-

dieſes alles, ſondern beſtimmet auch insbeſondere, wie ſie bey ihrer Arbeit verfahren ſollen.

Ein Kern- und ſuperfeines Tuch ſoll nicht minder als aus drey bis vier Waſſern zugerichtet, und bey jedem Waſſer aufs fleißigſte und ohne Kerben geſchoren werden. Der Stapel deſſelben muß darauf kurz und dicht ſeyn; wenn es eine dunkle Farbe bekommt, wird es ſauber ſchipp geſchoren, damit es keine ſpitzige Haare am Stapel behalte.

Ein Mitteltuch wird aus zwey Waſſern, zuvor 1) aus den Haaren gerauhet und geſchoren, 2) zur halben Wolle gerauhet und geſchoren, 3) gut gerauhet und geſchoren; und wenn es eine dunkle Farbe bekommt, ebenfalls ſchipp geſchoren.

Ein ordinäres Tuch, es ſey breit oder ſchmahl, ſoll aus zwey Waſſern zugerichtet ſeyn, und zwar 1) aus den Haaren gerauhet und geſchoren, und 2) gut gerauhet und geſchoren werden.

Ein gröberes Tuch aber, es ſey breit oder ſchmahl, ſoll zum wenigſten einmahl gerauhet und geſchoren werden; doch ſtehet es frey, wenn jemand ſolches zweymahl rauhen und ſcheeren laſſen will.

Alle dieſe Tücher müſſen gut gerauhet, und nach ihrer Art durchgängig gleich geſchoren werden, damit die Schaumeiſter nichts daran zu tadeln finden; auch muß bey den zwey erſten Sorten das Tuch abrecht geſchoren werden.

Gleichwie aber die eiſernen Kämmchen und das trockne Rauhen, wo es bisher üblich geweſen, fernerhin nicht geſtattet werden ſoll; ſo ſollen die Tuchmacher, Tuchſcheerer und Tuchbereiter zur eidlichen Manifeſtation angehalten werden,

den, daß sie keine eiserne Kämme in ihren Häusern haben: wie denn auch diese eben so wenig einem Tuchmacher zum Rauhen der Tücher in der Walke, noch den Tuchscheerern das trockne Rauhen bey harter Strafe verstattet werden soll. Auch soll kein einziges Tuch, weder weiß, noch gefärbt, mit Brunnenwasser eingewässert werden, sondern sie müssen Fluß- oder Regenwasser nehmen.

Das Ausrecken über die auf dem Siegel marquirte Länge und Breite bleibt durchaus, und bey der im Reglement festgesetzten Strafe verboten.

Die Tuchbereiter müssen Zeichen auf ihr eigen Siegel, nicht aber auf das Stadt- oder Schausiegel, bey 2 Reichsthaler Strafe drucken, und an jedes Tuch anhängen.

Jacobsson's Schauplatz der Zeugmanufacturen in Deutschland. II. Th. Berlin bey Mylius 1774. S. 143. u. flg.

Ich komme nun auf die Reglements für die Fabriken insbesondere, worunter man im engsten Sinne diejenigen im Großen betriebenen Bearbeitungsarten der Metalle versteht, wobey man sich des Feuers und Hammers bedienet: und hier muß ich es im Voraus anmerken, daß die Reglements über die Fabriken selten so umständlich abgefasset werden, als die für die Manufacturen. In gewissem Betrachte kann dieses auch nicht so umständlich geschehen, weil sich die Wirkungen des Feuers und die Art der Bearbeitungen nicht so genau bestimmen lassen. Es gehet hier schwerlich an, daß man die Anzahl der Schläge mit dem Hammer vorschreiben kann, wie man diese Schläge auf den Webestühlen bey dem Weben der Tuche und Zeuge bestimmet; und eben so wenig

kann

kann man vorschreiben, wie lange die Metalle zu ihrer Glühung oder Schmelzung im Feuer bleiben sollen, weil dieses von einer Menge von Umständen abhänget, worüber sich keine allgemeine Gesetze geben lassen. Die Natur der Sache leidet also keine so große Umständlichkeit, als die Reglements über die Manufacturen haben können.

Es scheinet überhaupt, daß man in den meisten Ländern bey weitem nicht die große Sorgfalt bey den Reglements über die Fabriken anwendet, die man in den Reglements über die Manufacturen ziemlich allgemein wahrnimmt. In verschiedenen Ländern giebt es viele in Metallen arbeitende und Waaren auf den Kauf verfertigende Fabriken und Handwerke, die mit gar keinen Reglements und Ordnungen versehen sind; und andere haben zwar dergleichen, aber sie sind so unzureichend, so veraltet und so sehr außer aller Ausübung, daß es eben so gut ist, als wenn sie gar nicht vorhanden wären. Allein, wenn diese geringere Sorgfalt aus der Ursache entstehet, daß man hier die Reglements nicht eben so nothwendig hält, als bey den Manufacturen: so irret man sich meines Erachtens. Wenn es hier nicht angehet, daß man alle Bearbeitungsarten umständlich vorschreiben kann: so bleiben doch noch genug Umstände übrig, über welche nicht allein Gesetze ertheilet werden können; sondern die solche auch unumgänglich erfordern, wenn anders diese Nahrungsgeschäfte in Aufnahme und Flor kommen sollen. Es wird nöthig seyn, daß ich dieses ausführlich zeige.

Es ist oben bemerkt, daß keine Waare im Handel gangbar werden kann, die nicht eine gewisse Uebereinstimmung und Gleichförmigkeit hat.

Alles dieſes iſt auch bey den Fabrikenwaaren der Fall, und nie können ſich ihre Producte die Gangbarkeit im auswärtigen Handel, und mithin Abſatz und Debit verſprechen, worauf doch die Aufnahme und der Flor dieſer Nahrungsgeſchäfte lediglich ankommt, wenn man nicht Vorſorge trägt, ihnen dieſe Gleichförmigkeit zu verſchaffen. Nun ſcheinet es zwar, als wenn es bey den Producten der Fabriken am allerwenigſten möglich wäre, eine Gleichförmigkeit einzuführen, weil der Endzweck und Gebrauch der meiſten Fabrikenwaaren eine überaus große Verſchiedenheit in Anſehung der Größen und Geſtalten bey einerley Art von Waare erfordert. Allein dieſes hindert deſſen ungeachtet nicht, daß nicht die nothwendige Gleichförmigkeit eingeführet werden könnte, indem man eine jede Art von Waaren in viele verſchiedene Sorten und Nummern eintheilen, und einer jeden ihre Größe und Geſtalt durch die Reglements vorſchreiben kann. Dieſes gehet bey allen metallenen Waaren, und ſo gar bey den Stecknadeln an, als welchen ihre Größe an Linien nach den verſchiedenen Nummern beſtimmet werden kann. Aufmerkſame Regierungen haben auch dieſes nie unterlaſſen. Man hat den Meſſern von allerley Arten, den Scheeren, Feilen und andern Inſtrumenten nach den verſchiedenen Sorten und Nummern ihre Größen und Beſchaffenheiten in den Reglements vorgeſchrieben; und man hat dieſes in Frankreich ſo gar in Anſehung der Stecknadeln nicht unterlaſſen. In der That muß in den Augen einer weiſen Regierung keine Art der Fabriken klein ſcheinen, wenn auch ihre einzelnen Waaren noch für ein ſo geringes Geld verkaufet würden. Sie ſind alle groß und wich-

tig,

tig, wenn man durch vortreffliche Reglements und Anstalten den auswärtigen Absatz an sich zu ziehen weiß. So geringfügig die Stecknadeln scheinen, so ist doch dieses eine Waare, deren Handel in Frankreich und England sich auf Millionen Thaler erstrecket.

Jedoch diese Gleichförmigkeit der Größen und Beschaffenheiten nach den verschiedenen Sorten und Nummern einer jeden Art von Waaren ist noch nicht zureichend. Diejenige Gleichförmigkeit und Uebereinstimmung, welche hauptsächlich wirket, daß eine Waare, die ein Product der Fabriken ist, im Handel gangbar wird, kommt auf ihre gleichförmige, durch die Reglements zu bestimmende und in genaue Erfüllung zu setzende Einpackung an. Wenn diese Waaren in Fässer eingepacket werden, wie mit den Blechen und einigen andern Fabrikenwaaren geschiehet: so müssen die Reglements festsetzen, was für Waaren und wie viel von einer oder verschiedenen Sorten in jedem Faß eingepacket werden, und was nach Maaßgebung der darin befindlichen Waaren für Zeichen auf das Faß eingebrannt werden sollen. Z. E. die churſächsische Blechhammerordnung, nachdem sie die Bleche in ihren Hauptsorten unterschieden hat, schreibet vor, daß von den sogenannten Senklerblechen 600 Stück in einem Fasse befindlich seyn sollen, alle von einerley bestimmten Größe und Dicke, und alle gleich beschnitten, und daß ein solches Faß neben dem Nahmen des Fabrikanten und seinem Zeichen, auf dem Boden einen eingebrannten Stern haben soll, um es von andern Sorten der Bleche zu unterscheiden. Wenn die Einpackung in Papier, oder auf andre Art geschiehet: so müssen die Reglements vorschreiben,

wie viel Stücke von jeder Sorte oder Nummer in dem Pack befindlich seyn sollen; auf dem Pack selbst muß der Nahme des Fabrikanten, der Stadt und Provinz wo er wohnet, und das besondere Zeichen oder Nummer, wodurch diese Sorte Waare von andern eben dieser Art unterschieden wird, deutlich ausgedrucket seyn. Die Ursache hiervon ist, daß man im Handel versichert seyn muß, daß in einem Faß oder Pack Waare, welches diese oder jene Nummer und Zeichen führet, eine gewisse Anzahl Stücke guter und tüchtiger Waaren von dieser Sorte wirklich vorhanden sind, ohne daß man nöthig hat, dieses Faß oder Pack Waare zu untersuchen, um nicht betrogen zu werden, als welches Zeit und Umstände im Großhandel nicht zulassen. Daher kann keine Fabrikenwaare ein Gegenstand dieses Handels werden, welche nicht in ihrer Einpackung eine solche Gleichförmigkeit hat.

In Ansehung derjenigen Fabrikenwaaren, die nicht gezählet werden können, sondern die bloß nach dem Gewichte verkaufet werden müssen, haben die Reglements eben solche Aufmerksamkeit nöthig, um der Einpackung dieser Waaren in Fässer, Kasten und Säcke nach ihrer verschiedenen Sorte und Güte eine Gleichförmigkeit zu verschaffen. Man muß bestimmen, wie viel von diesen Waaren in ein Faß eingepackt werden sollen, wie viel das leere Faß selbst wiegen soll, was jede Sorte für Zeichen führen soll, um sie von andern Sorten zu unterscheiden, außer dem Nahmen oder Zeichen der Fabrike und des landes. Z. E. die sächsische blaue Farbe ist erlaubt in große, mittlere und kleine Fässer einzupacken, davon die ersten 3½ Centner, die zweyten einen Centner, und die dritten ei-

nen

nen halben Centner Farbe in sich enthalten müssen. Jedes Faß führet erstlich das sächsische Zeichen der Schwerter und des Rautenkranzes eingebrannt, um sie von der böhmischen und andern blauen Farben zu unterscheiden; sodann die Buchstaben, wodurch die Sorte und die Güte der Farbe angedeutet wird. Man hat nähmlich drey Hauptsorten; Eschel, Farbe und Zaffera, oder Saflor. Die erste wird durch ein E, die zweyte durch ein C, (vermuthlich von Couleur) und die dritte durch ein S angezeiget. Von jeder Hauptsorte hat man gemeiniglich wieder 4 Arten, höchstfeine, extrafeine, mittel und ordinäre. Eine jede von diesen Arten wird durch die hinzugesetzten Anfangsbuchstaben angedeutet, als OE, ordinäre Eschel, MC, mittelfarbe, HFS, höchstfeiner Saflor ꝛc. und endlich wird auch das Zeichen der Farbenhütte eingebrannt.

Ungeachtet die Bearbeitungsarten der Fabrikenwaaren in den Reglements schwerlich eigentlich bestimmt und vorgeschrieben werden können: so ist es doch zu einleuchtend, wie sehr die Güte und Vollkommenheit der Waaren die Aufnahme und den Flor dieser Nahrungsgeschäfte befördern, als daß man nicht in den Reglements alle ersinnliche Vorsichten und wirksame Maaßregeln ergreifen sollte, um unvollkommene und betrügerische Arbeiten zu verhindern, und die Fabrikanten anzuhalten, vollkommene Waaren zu liefern. Man muß also in allen Fällen, wo es nur immer möglich ist, die Güte und Tüchtigkeit einer jeden Sorte von Waaren zu bestimmen suchen; und da man hier die Art und Weise der Bearbeitung selbst nicht vorschreiben kann: so bleibt kein anderer Weg übrig, als daß man die Fa-

brikanten durch Strafen anhalten muß, den Waaren dieſe Güte wirklich zu geben. Zu dem Ende iſt es bey den Fabrikenwaaren mehr als bey allen andern nöthig, daß die Arbeit einer jeden Fabrike oder Meiſters, von andern deutlich und kenntbar unterſchieden wird. Folglich muß einem jeden einzelnen Stück Waare, wo es nur immer thunlich, der Nahme und der Ort des Fabrikanten eingeſchlagen werden, oder doch dieſer Nahme und Zeichen auf der Einpackung zu ſehen ſeyn. Man muß Waaren, die dieſes nicht haben, gar keinen Lauf im Handel geſtatten, beſonders dieſelben nicht in den auswärtigen Handel gehen laſſen. Inſonderheit aber muß es mit ernſtlicher und hoher Strafe geahndet werden, wenn ein Fabrikant eines andern Fabrikanten, oder einen erdichteten Nahmen, oder einen ausländiſchen auf ſeinen Waaren gebrauchet. Man muß auch auf alle andere dienliche Art die Unvollkommenheit und die ſchlechte und betrügeriſche Bearbeitung der Fabrikenwaaren in den Reglements zu verhindern ſuchen; und es iſt ſchwerlich ein andrer Weg, als Strafe darauf zu ſetzen, wenn dergleichen unvollkommene und betrügeriſche Bearbeitungen aus der Beſchaffenheit der Waaren erkannt werden. Diejenigen fehlerhaften und betrügeriſchen Bearbeitungen und Zubereitungen aber, die bereits bekannt ſind, müſſen in den Reglements nahmentlich bey Strafe verbothen werden.

Es iſt unſtreitig, daß die Beſchaffenheit des Materials auch hier ſehr viel zur Vollkommenheit der Waare beyträgt; und dieſes iſt eine Sache, die bey den Fabriken ſehr wohl beſtimmt werden kann, weshalb die Reglements ſolche niemahls außer Acht laſſen müſſen. Es muß

bestimmet werden, aus was für einem Metalle eine jede Art Waare verfertiget werden muß. Z. E. ob sie ganz aus Stahl bestehen soll, oder ob es genug ist, daß die Schneide daraus bestehet, und in welchem Maße der Stahl vorzulegen. Desgleichen ob ein Metall in seiner Reinigkeit zu einer Waare zu gebrauchen, oder ob ein Zusatz eines schlechtern Metalls erlaubt ist, und in welcher Proportion derselbe statt finden soll. Da der Gebrauch eines größern Zusatzes, als die Gesetze und Reglements erlauben, unfehlbar ein Betrug ist: so muß dieses nicht als ein geringer Fehler angesehen, sondern mit ernstlichen und hohen Strafen belegt werden; zumahl da dieser Betrug bey den einmahl fertigen Waaren selten offenbar und angezeiget wird, folglich die Größe der Strafe allein vermögend ist, die Fabrikanten von diesem Betruge abzuschrecken. Ueberhaupt ist es sehr zweifelhaft, ob diese so genannte Legirung, wenn man bey einigen Arbeiten die Legirung des Silbers mit Kupfer ausnimmt, nach guten Grundsätzen statt finden solte. Es entstehet unläugbar allemahl eine Unvollkommenheit der Waare daraus, indem entweder die Waaren von schlechtem Ansehn werden, oder desto spröder und zerbrechlicher sind, wie bey allen Legirungen, in welchen das Kupfer mit Bley versetzet wird unstreitig geschiehet. Es wird dadurch nur Gelegenheit gegeben, daß die Fabrikanten die Käufer ihrer Waaren betrügen; denn die gesetzliche Proportion der Legirung wird sehr häufig überschritten. Ja über einige Legirungen, z. E. wenn die Rothgießer mit Bley legiren, sind in den wenigsten Ländern Gesetze vorhanden. Man siehet nicht den geringsten Nutzen, der für das Publikum aus solchen Legirun-

Siehe auch: von Richter's Finanz-Materialien. 4 St. S. 75.

Manufactur-Tabellen, die tabellarisch geordneten Angaben von dem Umtriebe der Manufacturen und Fabriken, nähmlich der Menge und des Betrags der rohen und der veredelten Materialien, des Absatzes derselben, der Zahl der Arbeiter ꝛc. ꝛc., wovon oben, S. 150. 152 und 153 einige Beyspiele vorkommen.

Manufactur-Waaren. Im engsten Sinne des Worts sollte man darunter nur gewebte, gewirkte, gestrickte, geklöpfelte und andere solche Waaren verstehen, die aus Garn und anderem Fadenwerke gemacht werden, um sie von den Kunst- und Fabrikenwaaren, und in noch weitläufigerem Sinne, von den Specerey-, Material-, Farbe- und anderen Waaren zu unterscheiden. Im gemeinen Leben und im Handel wird der Ausdruck Manufactur-Waaren gemeiniglich aber in sehr weitem Umfange gebraucht, so daß man darunter eine Menge Dinge begreift, die aus allen möglichen Materialien, und von sehr verschiedenen Künstlern, Manufacturisten, Fabrikanten und Handwerkern verfertigt werden, als Aderlaßschnäpper, Bleystifte, Brenngläser, Bürsten, Kaffeemühlen, Clavier-Draht, allerley Dosen, Billard Kugeln, Würfel, Falzbeine, Feuerstahle, Fischangeln, Kämme, Karten, Laternen, Brieftaschen, Mörser, Hausglocken, Pferderollen, Schnallen, Medicinal-Gewichte, Nadeln, Pulverhörner, Reißzeuge, Saiten, Spitzen, Schiefertafeln, Spiegel, Tobakspfeifen und hundert andere Dinge.

Manufactur-Zwang, ist die vom Staate den Unterthanen auferlegte Verbindlichkeit, ihre nöthigen Manufactur- und Fabrikenwaaren von den

heit übrig bleiben soll, auf meiner eigenen Wi
kühr beruhen, was ich mit dem Rest mein
Einkünfte anfangen will. Wenn ich mei
Pflichten als Bürger erfüllt, meine Abgaben g
wissenhaft entrichtet habe: was für ein Rec
hat der Staat, mir noch vorzuschreiben, da
ich Hemden aus inländischer Leinewand, Röc
aus inländischem Tuch, Stiefeln aus inländ
schem Leder tragen soll? u. s. w.

Man muß gestehen, daß dieses ganze Rä
sonnement eine beweisende Kraft hat, wenn ma
jedes Mitglied der bürgerlichen Gesellschaft ein
zeln betrachtet. So bald ich mir aber vorstell
daß alle einzelne Mitglieder der Gesellschaft zu
sammengenommen ein Ganzes ausmachen, un
daß die möglich größte Wohlfahrt dieses Gan
zen eigentlich den Gegenstand einer wohlgeordne
ten Staatsverwaltung ausmacht: so wird auc
das Räsonnement anders ausfallen. Dem ein
zelnen Gutsbesitzer in der Kurmark z. B. ist e
sehr gleichgültig, oder scheint ihm wenigstens s
zu seyn, ob er seine Leinewand in Frankrei
oder in Schlesien kauft, ob er sein Tuch vom
Lagerhause nimmt oder aus England verschreibt
ob er seine seidenen Waaren aus Berlin ode
Lyon holet, ob er seine baumwollenen Zeuge vo
Hotho und Welper kauft, oder sie aus Manche
ster kommen läßt. Aber kann dies wohl der
Staatsmann, der das möglich größte Wohl de
Preußischen Staats zu besorgen hat, gleichgültig
seyn? Kann es ihm gleichgültig seyn, ob jene
Gutsbesitzer durch seine Ausgaben verschiedne
in Frankreich und England wohnenden Familie
Unterhalt verschafft, oder ob er dadurch Berli
ner und Schlesier ernährt? — Ist der Sa
wahr, daß ein Staat desto glücklicher ist, j
meh

milie so viel Früchte aus der Erde erhielte, als sie zu ihrem Unterhalt brauchte; daß jede sich selbst die benöthigten Kleidungsstücke aus dem auf eigenem Boden erzeugten Flachs und aus der Wolle der eigenthümlichen Schafe bereitete; daß jede sich selbst den nöthigen Hausrath verfertigte, und die etwa von Andern nöthige Unterstützung sich durch das Versprechen verschaffte, in ähnlichen Fällen ein Gleiches zu thun. Ich frage einen Jeden: ob dieser neue Preußische Staat wohl eben der mächtige und blühende Staat seyn würde, welcher der jetzige ist? Würde dieser bloß Ackerbau treibende Preußische Staat wohl Schlesien erobert, im siebenjährigen Kriege sich erhalten, an Polens Theilung Antheil genommen, Holland aus der patriotischen Anarchie entrissen, und das Gleichgewicht im Orient hergestellt haben? — Und doch hätten wir die nähmliche Anzahl von Menschen; und doch würden alle diese Menschen ernährt und bekleidet seyn; und doch würden diese Menschen im Ganzen gesund und robust seyn, und dies wahrscheinlich noch in einem höhern Grad als die jetzigen Einwohner.

Das Beyspiel von Polen, welches noch in frischem Andenken ist, lehret uns diese Wahrheit anschaulich. Polen trieb unstreitig guten Ackerbau; es verkaufte noch einen guten Theil seiner Produkte ins Ausland; die Einwohner Polens hatten hinlängliche Nahrungsmittel, konnten sich nothdürftig bekleiden, und baueten doch auch Häuser und Hütten, worin sie sich gegen die Witterung beschützten. Aber war Polen wohl mit allen diesen Reichthümern ein mächtiger und blühender Staat?

Wodurch wird denn nun also ein Staat blühend und mächtig? Unstreitig dadurch, daß sich der Fleiß der Einwohner methodisch auf alle Arten von Gewerben erstrecket; daß Ackerbau, Viehzucht, Handwerke, Fabriken systematisch betrieben werden; daß der Cultivatör mehr Producte hervorbringt, als er und seine Familie verzehren können; daß er den Ueberfluß seiner Producte anwendet, um sich den Besitz andrer Waaren zu verschaffen; daß eine gewisse Klasse von Menschen im Staat ist, die sich mit Verfertigung und Ausarbeitung solcher Waaren beschäftiget, welche die Cultivatöre gerne gegen ihre überflüssigen Producte eintauschen; daß durch diesen täglich und stündlich vorkommenden Tausch der Gebrauch des Geldes eingeführt wird; daß dadurch eine lebhafte innere Cirkulation entstehet; daß der Staatsmann eine jede Cirkulation benutzet, um einen Theil des dabey vorkommenden Geldes zu erhalten; und daß der Staat hernach dieses Geld anwendet, um Armeen zu unterhalten, wodurch dann zuletzt die Macht des Staats zur Ausführung gebracht werden kann.

Ist dieses deutlich und verständlich genug ausgedrückt, so wird man mit mir einig seyn, daß ohne innern lebhaften Umlauf kein Staat nach unsern Begriffen blühend und mächtig seyn kann. Nun aber ist ein innerer lebhafter Umlauf ohne Fabrikensystem unmöglich. Will also ein Staatsmann seinen Staat glücklich und mächtig haben; so muß er das Fabrikensystem einführen: mithin die fremden außerhalb Landes verfertigten Fabrikwaaren so viel als möglich von seinen innern Marktplätzen wegweisen.

So hängt also die Sache mit dem Verbot der fremden Fabrikwaaren, und mit dem Zwang

der inländischen zusammen. Wenn wir folglich den Staat als ein Ganzes ansehn; wenn es ein Vortheil ist, dieses Ganze auf die möglich höchste Stufe von Wohlstand und von Macht zu versetzen: so können wir keinen Staatsmann tadeln, der es sich zum unverbrüchlichen Grundsatz nimmt, das Fabrikensystem in seinen Staaten einzuführen, und aus allen Kräften darüber zu halten.

Dem einzelnen Bürger, welcher dadurch etwas gedrückt und eingeschränkt wird, sage man nun folgendes zum Trost. 1) Ist es ein wahrer Patriot, so muß er wissen, daß das erweisliche Wohl des Ganzen über sein eigenes Privatwohl das Uebergewicht haben muß. 2) Fügt er sich mit gutem und willigem Herzen in diesen Zwang, so hat er selbst in der Folge die größten Vortheile davon; denn, wenn er den Wohlstand seiner Mitbürger befördert, so wird am Ende sein eigener Wohlstand dadurch vermehrt. 3) Es läßt sich wohl in der Abstraction gedenken, daß die Einwohner eines Staats alle einzeln glücklich seyn können, wenn auch der Staat im Ganzen nicht blühend und mächtig ist; wenn ich mir aber diesen Staat in Europa gedenke, so wird die Erfahrung bald in kürzerer bald in längerer Zeit lehren: daß selbst das Wohl einzelner Bürger nicht dauerhaft ist, wenn der Staat, als ein Ganzes betrachtet, nicht die gehörige Stärke besitzt. Denn keine Ruhe, kein Eigenthum, keine Freyheit, folglich kein Glück, kann Statt finden, wo die Bürger eines Staats immer befürchten müssen, das Spiel mächtiger Nachbarn, und der Ball des wechselnden Schicksals zu werden. Vorzüglich im Preußischen wird wohl Niemanden es gleichgültig seyn können, ob

werker in Arbeit ſetzt. Auch werden dieſe Arbeiter ſelbſt öfters Manufacturiſten, gewöhnlicher aber Manufactur-Arbeiter genannt.

Manul, ſo heißt bey den Rauchhändlern eine Art der wilden Katzenfelle.

Manulea, eine Pflanzengattung, von der jetzt 17 Arten bekannt ſind, die ſämmtlich am Vorgebirge der guten Hoffnung wachſen, aber eben keine merkwürdige Eigenſchaften haben. Im Deutſchen nennt man dieſe Gattung Handblume.

Manumiſſio, die Freylaſſung aus der Knechtſchaft. S. im Art. Knecht, Th. 41, S. 354.

Manu propria, mit eigner Hand, oder eigenhändig.

Manus, ſ. Hand, Th. 21, S. 419.

Manus Chriſti perlatae, ſ. Perlenzucker.

Manus Diaboli, eine Art Seekork. S. Alcyonium Manus Diaboli im Artikel Kork, Theil 44. S. 598.

Manus ferrea, eiſerne Hand, war eine Maſchine, mit welcher man in den Seekriegen der Römer das Vordertheil der feindlichen Schiffe in die Höhe heben konnte, ſo daß das Hintertheil unter Waſſer geſetzt, ja endlich das ganze Schiff verſenkt wurde. (Liv. XXIV. 34.) Es gab aber dreyerley manus ferreas, welche dem Gebrauche nach ſehr verſchieden waren, aber immer von den Lateinern manus ferreae, und von den Griechen harpagones genannt wurden. Mit der einen Art ſuchte man die Schiffe an einander zu ziehen; mit der andern ſuchte man die Soldaten aufzuheben; (Diod. ſic. XVII. 44.) mit der Dritten hob man die Schiffe in die Höhe. Cilano Röm. Alterthümer. Th. IV. S. 796 ff.

Manus marina, Fingerkork, Alcyonium exos Linn. ſ. im Art. Kork, Th. 44, S. 589.

ſten Klöſtern iſt noch jetzt ein Librarius und Hiſtoricus. Doch haben einige Mönchsorden vorzüglich für die Erhaltung der Bücher durch Abſchriften geſorgt. In der griechiſchen Kirche hat ſich beſonders der Orden des heil. Baſilius mit Abſchreiben beſchäftiget, weil der Stifter deſſelben die Handarbeit zum Geſetz gemacht hatte, und von dieſen Mönchen rühren alſo wohl die meiſten griechiſchen Handſchriften her. In der lateiniſchen Kirche hat der Benedictiner-Orden die gröſſeſten Verdienſte um die Erhaltung der Gelehrſamkeit durch Abſchriften guter Bücher. Der heil. Benedictus hatte ſeinen Anhängern die Arbeit nebſt dem Gebete empfohlen, und ſie beſonders zur Feld- und Gartenarbeit, auch zum Bücherſchreiben angewieſen. Sie ſchrieben alſo häufig, und weil mit der Zeit die Mönche faſt die einzigen Gelehrten waren, ſo muſte man von ihnen Abſchriften machen laſſen, welche ſehr hoch bezahlet wurden. (Conf. Caſſiodorus in Inſtitut. diuinis L. II. c. 7. et Montfaucon de ſtudiis monaſticis.) Man wird auch in den mehreſten alten Manuſcripten, deren Schreiber ſich genannt haben, die Nachricht finden, daß ſie in Klöſtern geſchrieben worden ſind. Einige Beweiſe davon kann man in J. D. Koelleri Diſſ. de Bibliotheca Caroli M. Altorfii 1727. 4. antreffen. Man kann alſo nicht von allen Mönchen ſagen, daß ſie faule Bäuche geweſen wären. In den älteren Zeiten waren ſie wenigſtens fleißig, und die Klöſter waren in den unruhigen Abendländern beſonders, die Zufluchtsörter der Künſte und Gelehrſamkeit. In dem mittlern Zeitalter wurden ſie freilich unordentlicher und nachläſſiger, daher waren ſo viele Reformationen, beſonders die Burſfeldiſche im vier-

vierzehnten Jahrhunderte nöthig. In diesen dunkeln Zeiten haben die Mönche wohl wenig mehr als Chroniken geschrieben. Sonst aber musten sie hauptsächlich die Bibel nach der lateinischen Uebersetzung des Hieronymus, ferner die Schriften der Kirchenväter, die Libros liturgicos oder Missalbücher, Evangelienbücher, Gesangbücher, auch historische Bücher abschreiben. Am allerhäufigsten wurden Homilien und theologische, besonders erbauliche Schriften copiret. Auch das vortrefliche Chronicon Eusebii, welches das älteste von christlichen Schriftstellern, und vom Hieronymus aus dem Griechischen ins lateinische übersetzt ist, musten die Mönche abschreiben. Sie musten auch die Canones ecclesiasticos, und hernach die Schriften des juris canonici, nebst dem Corpore juris Justinianeo, die arabischen Aerzte, die man ins lateinische übersetzt hatte, den Averroes, Avicenna ꝛc. endlich die alten lateinischen Schriftsteller für die Schulen abschreiben. Kurz die allermeisten Handschriften haben wir den Mönchen zu danken, und wenn nicht die Klöster Bibliotheken errichtet hätten, so würden wir sehr wenig Handschriften haben, und viele schätzbare Werke würden längst verlohren seyn.

Bey Besichtigung eines Manuscripts muß man es theils von außen, theils von innen betrachten. Die meisten sehen freilich nur auf die innerliche Beschaffenheit der Handschriften, und vergessen das Auswendige. Allein es ist doch an dem Aeußerlichen sehr viel gelegen, indem uns dasselbe oft von dem inneren Werthe und von dem Alter versichert.

Was nun die äußerliche Gestalt der Handschriften betrifft, so sind sie entweder gebun-

bunden oder ungebunden. Die ungebundenen ſind die Rollen oder Volumina, und dieſe ſind wohl die älteſten Handſchriften, ob gleich die viereckten und zuſammengebundenen Bücher ſchon vor Chriſti Geburt aufgekommen ſind. Man kann zwar keine Rollen von ſo hohem Alterthume aufweiſen, (es müßten ſich denn in den Ruinen von Pompeji, Herculanum und Stabiä noch dergleichen finden,) unterdeſſen haben die Juden dieſe Art in volumine zu ſchreiben, noch beybehalten. Sie ſchreiben aber ihre Thorah oder Geſetzbuch nur auf Rollen. Man hat dergleichen mehrere, die unſtreitig von hohem Alter ſind. In der Wolfenbüttelſchen Bibliothek z. B. ſind die fünf Bücher Moſis alſo hebräiſch geſchrieben. Auch die alten Rabbinen, Maimonides und Kimchi haben, dem Geſetzbuche zur Ehre, ihre Commentarios in Vet. Teſt. auf Rollen geſchrieben, und man findet dieſelben im Eſcurial zu Madrit. Man leimte nähmlich die einzelnen Pergamentblätter zuſammen, und das letzte leimte man auf einen runden Stab, an deſſen beyden Enden zierliche Knöpfe von Holz oder Elfenbein, auch wohl von Silber waren, welche cornua hießen, an welchen die Titel der Bücher auf Zetteln von Pergament angehängt wurden. Man rollte die, auf einer Seite nur beſchriebenen Pergamentblätter um den Stab, der alſo in die Mitte kam, und das Ende der Handſchrift enthielt. Daher hieß der Stab vmbilicus, und die Redensart: ad vmbilicum adducere hieß ſo viel, als eine Schrift zu Ende bringen, weil das Ende der Schrift dem Stabe, oder der kleinen Walze am nächſten war. *) Dieſe Art

*) Mit mehrerem handelt davon H. M. A. Cramer in ſeinen Nachrichten zur Geſchichte der Herculaniſchen Ent-

Art zu ſchreiben hatte indeſſen ihre große Unbequemlichkeit, daher hat man ſchon frühzeitig die Blätter Papier oder Pergament ſo zuſammengefügt, wie wirs jetzt im Gebrauch haben. Die Erfindung ſolcher librorum quadratorum ſchreibt man dem Könige Attalus zu, welches aber nicht völlig gewiß iſt. Mit ihr entſtand der Gebrauch, ein Pergament auf beyden Seiten zu beſchreiben (ὁπισογραφία) und eben dieſe Erſparung des Pergaments hat die Erfindung veranlaßt. Doch iſt der Gebrauch der Rollen dadurch nicht ſogleich gänzlich verdrängt worden. Vielmehr haben, außer den Juden, auch die italieniſchen Medici ex Schola Salernitana auf ſchmalen Rollen geſchrieben. Man hat noch einen alſo geſchriebenen Tractat de Vrinis, ingleichen ein aus dem Arabiſchen des Arztes Avicenna überſetztes Buch de febribus, welches letzte über drey Klafter in der Länge iſt. Doch ſind die Zeilen nicht ſo lang, wie das Volumen breit iſt, ſondern ſie ſind abgetheilt, und es iſt Platz dazwiſchen gelaſſen. In Frankreich haben die alten Poeten ihre Gedichte auf Rollen geſchrieben, damit ſie ſelbige bequem bey ſich tragen konnten. Man findet davon noch in den Bibliotheken Ueberbleibſel.

Eine andere Art ungebundener Bücher ſind die Schriften auf Blättern, beſonders von Palmbäumen, welche mit Faden zuſammengereihet ſind. So ſind die malabariſchen Schriften, dergleichen ſich mehrere in Halle auf der Waiſenhäuſer-Bibliothek, auch in der Helmſtädtiſchen Univerſitäts-Bibliothek befinden. Durch

deckungen S. 99. f. und noch ausführlicher Schwarz in diſſ. ſecunda de ornamentis librorum,

die Blätter ist am Ende, wo sie am Baume sitzen, ein loch gebohrt, und durch dasselbe ein dünnes Holz, wie ein Federkiel gesteckt, daß also die Blätter wie ein Fächer ausgebreitet werden können. Oben und unten pflegen rothgefärbte Bretchen zu liegen, durch welche der hölzerne Stift durch geht, daher man die Blätter leicht von einander nehmen kann. In der Bibliothek des Gymnasii zu Bremen ist ein solches Malabarisches Manuscript, dessen Blätter fünf Viertel-Ellen lang sind.

Eine dritte Art von ungebundenen Büchern sind die Libri plicatiles, dazu das Pergament, um mehrerer Bequemlichkeit willen, gebrochen, und wie eine Spanische Wand zusammengelegt wurde. An diese Art von Büchern haben die wenigsten, welche von Bibliotheken geschrieben haben, gedacht. Im mittleren Zeitalter kam von diesen gefalteten Büchern die Redensart auf: Explicit liber. Man lese des Altorfischen Prof. Schwartzens Diss. de libris plicatilibus veterum. Alt 1717. Dieser hat verschiedene Zeugnisse alter Schriftsteller beygebracht und erwiesen, daß solche libri plicatiles bey den Alten eigentlich Libelli heißen. Besonders hat er den Suetonius gebraucht und erläutert. Man trug solche Bücher in einem Futterale, damit sich die Schrift nicht auslöschte, und dieses nannte man Enchiridion, wie aus den alten Glossarien und griechischen Wörterbüchern zu ersehen ist.

Wir kommen nun auf die **gebundenen Handschriften.** Hier ist nun vornähmlich der Band (integumentum; operimentum, involucrum, velamen codicum,) wie es bey den Alten hieß, zu betrachten. Dieser ist wieder vier-

er-

erley: 1) von elfenbeinernen Tafeln, welcher der älteste ist. 2) Von Gold oder Silberblech, auch wohl mit Edelsteinen besetzt. 3) Von Holz und zwar dünnen Bretern oder Baumrinde. 4) Von Leder. *) Man findet zwar auch Handschriften, die in beschriebenes Pergament eingebunden sind, besonders in der Königl. Bibliothek zu Paris, allein daran ist der Unverstand der Besitzer solcher Handschriften Schuld, die sie zum Einbande gebraucht haben, denn oft ist der Ueberzug mehr werth, als das Eingebundene. Man hat auch in den ältesten Zeiten auf Wachstafeln, auf Bley, Leder, Leinwand und Baumrinde geschrieben; es ist aber nicht nöthig, von dergleichen Schriften hier zu handeln, weil wir davon keine aufzuweisen haben, die bis aufs zweyte oder dritte Jahrhundert reichten.

Wir sehen also zuerst auf den elfenbeinernen Band. Dahin gehören die alten Diptycha (von δὶς, zweymahl, πτύσσω, ich falte.) Man versteht also dadurch eigentlich zwey zusammengelegte Täfelchen, worauf man etwas aufzeichnete. Die alten Römer führten nähmlich ihre pugilares oder tabulas ceratas bey sich, auf welchen die Hausväter allerley häusliche, und die römischen Consuln ihre Amtsführung betreffende Angelegenheiten aufzeichneten, davon man aber keine mehr aufweisen kann. Es wurden nähmlich keine Sachen darauf geschrieben, die auf die Nachwelt kommen sollten, sondern nur Privatange-

*) Es wird hier nur von dem Bande der viereckten Bücher, oder der Codicum geredet. Die Volumina oder Schriftrollen wurden in Leinwand, oder grob Papier (charta emporetica. Leontica) eingewickelt, und entweder mit Bändern und Riemen zugebunden, oder mit einem Haken (uncus) zusammengefaßt.

angelegenheiten. Damit nun die Schrift nicht ausgelöſcht würde, ſo hefteten ſie oben und unten zwey Blätter mit Draht daran, welche bey Vornehmen von Elfenbein, bey Geringen aber von Holz waren. Die Lateiner hießen alſo dergleichen Bücher literas oder libellos duplices. Da nun die Pracht und Verſchwendung ſtieg, ſo ließ man auf der äußeren Seite der Tafeln Figuren ſtechen, und verzierte ſie mit Bildniſſen. Die Conſuln machten auf ſolche Art einen beſondern Staat damit. Sie beſchenkten am Neujahrstage ihre Freunde mit ſolchen Tafeln, welche mit ihren Bildniſſen verzieret waren, theilten auch wohl dergleichen bey ihren Inaugurationen unter das Volk aus, um ſich die Gunſt deſſelben zu erwerben. Selbſt die Conſtantinopolitaniſchen Kaiſer machten Geſchenke mit zierlichen Diptychis.

Als nun die chriſtliche Religion ſich ausbreitete, fing man in den Kirchen an, dergleichen Tafeln, und zwar, nach einiger Meinung, zum Andenken der Geſetztafeln Moſis, als faktos eccleſiaſticos zu gebrauchen. Man verzeichnete darin die Märtyrer, die Communicanten, die Täuflinge und Catechumenen, nebſt den milden Stiftern von geiſtlichem und weltlichem Stande, auch diejenigen, welche fromm gelebt hatten, und im Glauben geſtorben waren. Mit der Zeit unterſchied man ein Diptychon viuorum et mortuorum. Beyde wurden in ſolennen Meſſen abgeleſen, und die darin verzeichneten ins Kirchengebet nahmentlich eingeſchloſſen. Diptychon in ſenſu eccleſiaſtico heißt alſo ein Kirchenregiſter. Man nahm nun dazu dergleichen elfenbeinerne Tafeln, als ehemahls die Conſuln im Gebrauch hatten, und ſcheuete ſich nicht, ſie in Kirchen

zu

zu gebrauchen, wenn gleich heidniſche Figuren darauf befindlich waren. Es ging damit eben ſo, als mit einem gewiſſen Kelche von Onyx, auf welchem die Bacchanalia ſchön geſchnitten ſind, welchen man dennoch in der Meſſe gebraucht. Als man nachher anfing, die Kirchenregiſter von Papier oder Pergament zu machen, gebrauchte man dieſe Täfelchen zur Verzierung der Evangelien anderer heiligen Bücher.

Gegenwärtig ſind dergleichen Diptycha große Seltenheiten. Die Kennzeichen der ächten ſind dieſe. Erſtlich muß ihre Länge einem mäßigen Folianten gleich ſeyn. Zweytens muß ihre Breite etwa vier Finger betragen, denn ein Elephantenzahn, woraus ſie gemacht wurden, iſt nicht viel breiter. Die älteſten ſind alſo ſehr ſchmahl, die rareſten aber ſind die in klein Folio, welche vier bis fünf Finger breit ſind. Es wäre hier zu weitläufig, die Eintheilung der Diptychorum in conſularia und eccleſiaſtica weiter auszuführen, doch kann man davon nachleſen des lüttichſchen Jeſuiten Alex. Walthemii tract. de Diptycho Leodienſi, 1654. Fol. Er beſchreibt eigentlich noch zwey Diptycha, außer dem lüttichſchen, welche ſich zu Bourges und zu Compiegne in Frankreich finden, und von beyden liefert er die Figuren und Inſchriften im Kupferſtich. Montfaucon in Antiquitatt. Rom. Tom. I. L. 9. Cap. 7. F. 220. hat auch dergleichen in Kupfer ſtechen laſſen. Auch hat der Conrector zu Wolffenbüttel, Cr. Aug. Salig in tract. de diptychis vett. 1731. 4. davon gehandelt, und das Diptychon des Wiltheims zu ſeiner Abhandlung in Kupfer ſtechen laſſen. Es hat aber nicht die ordentliche Größe, wenigſtens iſt kein Maßſtab dabey. Noch

hat

hat M. Jo. Chriſt. Leich in Diſſ. de diptycho veteri. Lipſ. 1743. ein Diptychon beſchrieben, auf welchem der Ritter Georg vorgeſtellt iſt, wie er den Lindwurm erlegt. Davon befindet ſich das Original in der Leipziger Rathsbibliothek. Sonſt beſaß der Prediger Regelein in Nürnberg ein vortrefliches Diptychon, wovon deſſen Sohn unter dem Vorſitz des Profeſſor Schwarz in Altorf eine Diſputation gehalten hat: De veruſto quodam diptycho conſulari et eccleſiaſtico. Altorfii 1742. Der Cardinal Quirini hat in ſeinen Katholiſchen Briefen von den Diptychis geſchrieben, und andere Gelehrte aufmerkſam gemacht. Er bekam ſelbſt ein ſolches Diptychon geſchenkt, welches er mit Anführung vieler Meinungen der Gelehrten erläutert, und nachher in die Vatikaniſche Bibliothek geſchenkt hat.

Die Chriſten ahmten mit der Zeit in ihren Diptychis den Heiden nach, und ließen allerley geiſtliche Figuren in das Elfenbein eingraben. Weil man bisweilen auch Bücher von mehr als zwey Blättern gebrauchte, ſo kamen auch die Triptycha, Pentaptycha und Polyptycha in Gebrauch.

Die zweyte Art des Bandes iſt der aus Gold- oder Silberblech, welches über die erſte oder obere Seite des Bandes gelegt, und mit ſilbernen Stiftchen an das untergelegte Holz befeſtiget wurde. Die alten ſtellten nähmlich ihre Bücher nicht ſo auf, wie wir, ſondern ſie legten ſie auf Pulte, und befeſtigten ſie mit einer Kette. Man konnte ſie alſo nicht wegnehmen, aber doch hin und her legen, und darin blättern. Die oben liegende Seite wurde nun oftmahls mit einem koſtbaren Gold- oder Silber-

blech

blech geziert. Gemeiniglich war dies von getriebener Arbeit, und ſtellte eine bibliſche Hiſtorie, z. E. den engliſchen Gruß, die Taufe Chriſti, das Leiden Chriſti, die Sendung des heil. Geiſtes ꝛc. vor. Oft wurden dieſe Silberbleche auch mit Edelſteinen, als mit Onyx, Achat, Jaſpis, Granat ꝛc. geziert, ſelten aber mit Rubinen, doch findet man zuweilen höckerichte und ſehr ungleiche Perlen. Die Edelſteine ſind theils in Käſtchen von Gold gefaßt, theils mit Klammern, wie unſre Brillanten. Solche koſtbar gebundene Bücher enthalten mehrentheils nur Theile der Bibel, oder ſind liturgiſch. Sie fangen von den Carolingiſchen Zeiten an, und gehen bis auf die Ottonen. Von den Merovingiſchen Königen kann man nur hin und wieder dergleichen in den Kirchen und Klöſtern aufweiſen. Als man das Grab des großen Wittekind zu Engern eröffnete, hat man ein ſolches Evangelienbuch mit Gold belegt gefunden, welches zuerſt mit dem Körper Wittekinds nach Herfort, hernach aber von da in die Königliche Bibliothek zu Berlin gebracht worden iſt. Im Stifte St. Emeran in Regensburg iſt ebenfalls ein ſolcher Codex quatuor Euangeliorum in aurea lamina. Einige ſchreiben dies Evangelienbuch dem Kaiſer Carl dem Dicken, andere dem Arnolph zu. Vielleicht hat es der erſte angefangen, und der andre hat es fertig ſchreiben laſſen. Auf dem Goldbleche des Bandes iſt der engliſche Gruß in getriebener Arbeit zu ſehen. In der Mitte iſt ein großer geſchnittener Jaſpis, worin einige das Monogramma Kaiſers Arnolph haben entdecken wollen, welches aber nicht darauf befindlich iſt, ſondern nur das Wort Ave. Sonſt iſt noch ein Pſalterium dieſer Art in der Wieneri-

ſchen

ſchen Bibliothek vorhanden. Dergleichen koſtbar gebundene Handſchriften ſind nun nicht allein wegen ihres inneren Werthes rar, ſondern auch deswegen, weil man in Kriegeszeiten bey Beraubung der Kirchen vornähmlich ſolche koſtbare Decken der Bücher entwendet hat.

Conf. Thulemarius in tract. ad Auream Bullam p. 12. 13. Jo. Andr. Schmid in diſſ. de cultu Euangelicorum p. 102.

Eben ſo verhält ſichs mit den alten Handſchriften, welche in Silberblech eingebunden, oder wenigſtens auf der einen Seite damit belegt ſind. Von dieſer Art iſt der berühmte Codex argenteus des Möſogotiſchen Biſchofs Ulphila, welcher ſich gegenwärtig in der Univerſitäts-Bibliothek zu Upſal befindet. Er wurde aus dem Benedictiner-Kloſter Werden, in der Grafſchaft Mark, zur Zeit des dreißigjährigen Krieges von den Schweden geraubt, vermuthlich wegen des koſtbaren Bandes. Er kam zuerſt nach Holland, wurde aber von dem Grafen Magnus Gabriel de la Gardie für ſechzig Thaler gekauft, und nachdem ihn derſelbe in dikkes Silberblech hatte einbinden laſſen, nach Upſal verſchenkt. Er kann alſo auch wegen des Bandes Codex argenteus heißen, wiewohl man ihm dieſen Nahmen von den ſilbernen Buchſtaben, womit er auf purpurfarbenem Pergament geſchrieben iſt, gegeben hat. *) Es mögen noch viele andere Handſchriften ſo koſtbar gebunden geweſen ſeyn, aber ſie ſind um deſto eher zerriſſen,

*) Ausführlicher findet man die Geſchichte dieſer berühmten Handſchrift in Joh. ab Ihre Analectis Vlphilanis, diſſ. I. de cod. argenteo et literatura goth. §. XIV. in Ant. Frid. Büſchingii ed. ſcriptorum Jo. ab Ihre, Vlphilanam verſ. illuſtrantium p. 193. 194. Berol. 1773. 4.

ſen, weil die Koſtbarkeit des Bandes gar leicht diebiſche Hände lüſtern gemacht hat. Bey der Plünderung der Heidelbergiſchen Bibliothek ſind auch viele Handſchriften aus ihrem Bande geſchnitten worden, um ſie beſſer fortbringen zu können.

Die dritte Art des Bandes beſtand aus eichenen Bretterchen. Je dicker die Bretter ſind, deſto älter pflegt der Band zu ſeyn. Dieſe Bretter wurden gewöhnlich mit rothem Kalbleder überzogen, und mit ledernen Riemen auf dem Schnitte zugebunden. Im zwölften und dreyzehnten Jahrhunderte fing man zuerſt an, die hölzernen Tafeln mit Meſſing an den Ecken zu beſchlagen, und Clauſuren von Meſſing daran zu befeſtigen. Dieſe lamellae orichalceae ſind nicht aus der Acht zu laſſen, weil ſie oft durch die darauf angebrachten Figuren die Handſchriften ſelbſt erläutern. In der Rhedigeriſchen Bibliothek, welche jetzt zu Breslau in der Kirche der heil. Eliſabeth befindlich iſt, findet ſich die koſtbare Handſchrift des Froiſardus, der den Krieg Eduards III. und Philipp VI. aus dem Hauſe Valois, in der Hiſtoria ſui temporis beſchrieben hat. Sie macht vier Folianten aus, und auf den Clauſuren ſind die Ordenszeichen des goldenen Vließes vorgeſtellt. Am Rationario des Kloſters Gandersheim ſind eben ſolche Clauſuren mit Bildniſſen, welche Harenberg (in Antiquitatt. Gandersheimenſibus,) hat in Kupfer ſtechen laſſen. Er gibt ſie für Bildniſſe von Kaiſern aus, es iſt aber glaublicher, daß ſie Apoſtel vorſtellen ſollen. Es mocht alſo der Band eine Handſchrift in mehr als einer Abſicht merkwürdig, beſonders da die wenigſten ihre alten Bände behalten haben. Es iſt

übrigens von der Größe des Bandes der alten Handschriften noch dieses zu bemerken: Je älter der Codex ist, desto mehr hat der Band die Form eines Vierecks, er mag nun groß oder klein seyn, wenigstens muß er einem Quadrate ähnlicher seyn, als einem Folianten. Dies Kennzeichen des Alterthums wird durch die alten Bände der Handschriften vom Terenz und Virgil, in der Vaticanischen Bibliothek genugsam bestätiget. Die allerältesten Handschriften sind auch in Quarto.

Wir müssen nun auf das Innere der Handschriften Achtung geben, und dabey die Materie, worauf man geschrieben hat, die Tinte, womit, und die Sprache, worin man geschrieben, bemerken.

Die Materie, worauf man geschrieben hat, ist mancherley. Man hat Schriften auf Metall, besonders Kupfer und Bley, auf Stein und besonders Marmor, auf Baumrinden, Holztafeln, Leinwand, Papier und Pergament. Wir bleiben hier bey den letzten beyden Arten der Materie stehen, die man gewöhnlich zu Büchern genommen hat, nähmlich Pergament und Papier. Alle unsre alten Handschriften sind entweder auf Papier oder Pergament geschrieben. Man muß aber nicht gleich an unser heutiges Lumpenpapier denken, sondern das Wort im weitläufigeren Verstande nehmen. *) Doch begreifen wir hier nur einige Materien unter dem Worte Papier, die mit unserm heutigen Aehnlichkeit haben, und weit älter sind als das Pergament. Dies wollen

*) Quaevis materia scripturae capax hieß bey den Alten Charta. Vid. Herm. Hugo de prima scribendi origine et vniuersa rei literariae antiquitate. Antwe. 1617. 8.

len die Juden nicht zugeben, ſondern ſie behaupten, ihre heiligen Bücher wären ſchon bey dem zweyten Tempelbau auf Membranen geſchrieben; aber ſie können es nicht beweiſen.

Wir haben hier eigentlich drey Arten von Charta, (wenn man, wie gewöhnlich, das Pergament davon unterſcheidet,) nähmlich Nilotica vel papyrea, ferner corticea und bombycina zu bemerken. Charta nilotica iſt die älteſte, und ſie heißt ganz eigentlich Papier, weil das Gewächs oder die Pflanze von den Römern Papyrus genannt wird, aus welcher es verfertiget wurde. Dieſe war nähmlich eine Staude, welche am Nilſtrom wuchs, und eine Aehnlichkeit mit unſerm Flachſe hatte, nur daß die Stengel weit dicker waren. Wenn dieſe Stengel von der oberſten grünen Rinde entblößt waren, ſo fanden ſich unter derſelben zarte weiße Häute, welche mit Nadeln abgelöſet, kreuzweis über einander gelegt, mit dem ſchleimichten Nilwaſſer begoſſen, und dadurch zuſammengeleimt, hernach gepreßt, und an der Sonne getrocknet wurden. Plinius gibt davon Nachricht Hiſt. nat. Lib. XIII. c. 11-13. und über ihn hat Melchior Guilandinus ſeinen Tractat De papyro veterum als einen Commentarius geſchrieben. *)

Man hatte von dieſem ägyptiſchen Papier verſchiedene Arten, als Saitica, von der Stadt Sais, ingleichen Leontica, welches eine ſchlechtere Art war. Das feinſte und beſte nannte man

*) Melch. Guilandini Commentarius in tria C. Plinii de Papyro capita L. XIII. Venet. 1572. iſt ein gelehrtes und dabey ſehr ſeltenes Buch, welches aber Joſeph Scaliger durch gelehrte Anmerkungen berichtiget hat, die leſenswürdig ſind. V. Joh. Scaligeri opuſcula p. 1-52. Frcf. 1612. 8.

me häufig auf der Inſel Cos. Wenigſtens war daſelbſt die Hure Pamphila, welche die Kunſt erfand, eine Art von feinem Zeuge daraus zu ſpinnen und zu wirken, welches mit unſerm Mouſſelin oder Neſſeltuch eine Aehnlichkeit hatte. Dies gebrauchte die Verführerinn, ihre Reizungen zu erhöhen, und Liebhaber anzulocken. Daher findet man bey den alten Dichtern den Ausdruck, Coa veſtis pellucida.

Aus dieſer Baumwolle wurde nun eine Art von Papier gemacht, vielleicht auch aus dem baumwollenen Zeuge ſelbſt, und dieſes hieß alſo nicht von der Inſel Cos Cottonea, ſondern vielmehr von der Nuß, welche die Baumwolle einſchloß, die man nicht allein bombyx, ſondern auch Cottonum nannte. Von der Staude ſelbſt kommen die Nahmen Charta xylina oder goſſypina her. Es heißt auch damaſcena, weil es vielleicht in Damaskus ſchön verfertiget wurde. Es iſt aber dieſe Art des Papiers, ungeachtet ſeiner Stärke und Dicke doch nicht dauerhaft, weil es leicht von Motten durchfreſſen wurde, und an feuchten Orten der Fäulniß ſehr unterworfen war. Es konnte alſo das ägyptiſche Papier nicht verdrängen, deſſen Gebrauch noch immer bis ins elfte Jahrhundert fortdauerte. Die meiſten Schriften auf baumwollen Papier ſind griechiſch. Weil man es oft unrichtig für Seiden-

ſypion vocant, plures xylon et ideo lina inde facta xylina. Paruus eſt, ſimilemq. barbatae nucis defert fructum, cujus ex interiore bombyce lanugo netur. (lana netur lieſet Salmaſius.) Nec vlla ſunt eis candore mollitiaue praeferenda (oder nach Salmaſii Verbeſſerung cum candore molliora et ſpiſſiora). Neuere Gelehrte, als Gatterer in Elementis artis diplomat. Goett. 1765. 4. p. 32. machen noch einen Unterſchied zwiſchen Charta xylina ſ. goſſypina und bombycina.

denpapier ausgibt, und den Ausdruck Charta bombycina buchstäblich nimmt, so muß man bemerken, daß es von dem wirklich seidenem Papier der Chineser, auf welchem sie mahlen, unterschieden werden muß. *) Sonst konnte man auf dem Baumwollenpapier nicht anders als mit Rohrfedern schreiben, weil die Federkiele auf demselben zu bald stumpf wurden.

Weil nun auch diese Art des Papiers nicht dauerhaft war, so dachte man auf eine andere Erfindung, und ersann unser gegenwärtiges **Lumpenpapier**. Diese Charta linea ist zwar die neueste, und von allen vorigen Arten des Papiers unterschieden, aber in dem Stück gehört sie doch mit vorigen zu einer Hauptklasse, weil die Materie aus dem Pflanzenreiche genommen wird. Daher wollen wir es dem Pergament hier vorsetzen. Die eigentliche Erfindung des Lumpenpapiers, so heilsam und wohlthätig sie auch ist, bleibt uns noch immer dunkel. Die undankbare Nachwelt hat uns den Nahmen des Erfinders verschwiegen, und die eigentliche Zeit der Erfindung desselben ist auch nicht gewiß zu bestimmen, fällt am wahrscheinlichsten aber ins 13te Jahrhundert. Das Baumwollenpapier, welches mit der Zeit auch aus Lumpen von dergleichen Zeuge verfertiget wurde, gab wohl dazu Gelegenheit, weil dies zu schlecht und das Pergament zu theuer war. Ums Jahr 1320 und früher, findet man schon dergleichen Papier von Leinwandlumpen. Der Canzler von Ludewig

*) So wie die Chineser ein wirklich seidenes Papier im Gebrauch haben, so findet man bey den Persern noch ein wirklich baumwollenes. Dies wird durch einen aus Reis gekochten Leim dick und glatt gemacht, auch wohl grau oder bläulich gefärbt.

zu Halle setzte in den Hallischen Anzeigen dem eine Belohnung aus, der den Erfinder entdekken würde, welches aber noch keiner gekennt hat. Wir haben es gewiß als eine große Wohlthat anzusehen. Außer den vielen Bequemlichkeiten, welche uns das Papier verschafft, hat auch diese Erfindnng die Gelehrsamkeit und die Ausbreitung der Wissenschaften sehr befördert, denn ohne das Leinenpapier würde die Buchdruckerey nicht so bald erfunden und allgemein geworden seyn, weil weder das ägyptische, noch das Rindenpapier, noch auch das Baumwollenpapier würde haben bedruckt werden können.

Die zweyte Hauptart von Materien, deren man sich zum Schreiben bediente, waren die Häute oder Felle von Thieren. Leder und schlecht zubereitete Felle zum Schreiben zu gebrauchen, mag eine sehr alte Gewohnheit seyn, *) aber die beste Art von Fell, die Membranen oder Pergament **) heißen, ist eine neuere Erfindung. Das ägyptische Papier war zwar schön zum Schreiben, aber kostbar. Weil auch die Papierstaude nicht alle Jahr gleich gut gerieth, so vertheuerten es die Aegyptier nach Belieben, und trieben große Handlung damit. Der König Attalus in Pergamus, der eine große Bibliothek anlegte, kam daher auf den Einfall, Thierhäute zu Büchern zubereiten zu lassen. Diese bekamen hernach von der Stadt Pergamus den Nah-

*) Daß man schon in den ältesten Zeiten auf Thierhäuten, besonders von Hammeln und Ziegen geschrieben habe, dergleichen man διφθέρας nannte, bezeugt schon Herodotus im 5. B.

**) Man schreibt jetzt gewöhnlich Pergament, wiewohl man eigentlich Pergamen, aus dem mittleren Latein pergamenum schreiben sollte.

Nahmen Pergament. Es taugten aber dazu nicht alle Felle, ſondern nur Kälber- und Schaffelle, wovon das erſtere ſtärker und dauerhafter, letzteres aber zärter und dünner war. Die älteſten Handſchriften, die wir aufzuweiſen haben, ſind auf Pergament von Kalbfellen geſchrieben, die neueren aber, und ſelbſt die Florentiniſchen Pandekten auf Schaffellen. Dies letztere nannte man auch Jungfern-Pergament. Ob nun gleich das ägyptiſche Papier ſich nicht ganz aus dem Gebrauche verlor, ſo kam doch das Pergament wegen ſeiner größern Dauerhaftigkeit, Stärke und Bequemlichkeit zum Schreiben ſehr bald in viel häufigern Gebrauch, und beſonders wurde in Deutſchland, England und Frankreich der Gebrauch des Baumrindenpapiers faſt ganz verdrängt. Beſonders wurde es zu Diplomen und öffentlichen Documenten faſt allein gebraucht. Unſre älteſten lateiniſchen Handſchriften ſind meiſt auf Pergament. Es kommt alſo bey Beſichtigung einer Handſchrift viel darauf an, daß man unterſuche, ob ſie auf Pergament oder Papier geſchrieben ſey, und was es für eine Art des Papiers ſey. Das ägyptiſche Papier iſt zwar das älteſte, aber weil es lange noch mit dem Pergament im Gebrauch geblieben iſt, ſo kann man daraus nicht auf das Alter der Handſchriften ſchließen. Unſere älteſten Handſchriften ſind daher meiſt auf Pergament. Auch nach Erfindung des Leinenpapiers hat der Gebrauch des Pergaments fortgedauert, und es ſind ſo gar viele Bücher auf Pergament gedruckt worden.

Man muß ferner bey den Handſchriften den Liquor oder die Farbe beobachten, womit man geſchrieben hat, den man überhaupt die Tinte (von tinctum) nennt. Noch ehe man die Ge-

welche erst in neuern Zeiten bekannt geworden ist, gebrauchten.

Die Abschreiber der Bücher bey den Alten scheinen die Titel, Ueberschriften der Capitel und Randanmerkungen andern überlassen zu haben, welche man Rubricatores oder Miniatores nannte. Noch in den ersten gedruckten Büchern findet man die Anfangsbuchstaben mit Zinnobertinte eingeschrieben, man findet aber auch viele, die nicht in den Händen eines Rubricators gewesen sind, und daher gar keine oder nur kleine Anfangsbuchstaben haben. So wohl in Handschriften als gedruckten Büchern mahlten auch wohl die Illuminatores die Anfangsbuchstaben mit mehreren Farben aus. Auch dies Rubriciren und Mahlen war eine Arbeit der Mönche, und sie ist oft sauber und zierlich. Die Zinnobertinte war übrigens zu allen Zeiten der gewöhnlichste Zierrath der Schriften. *)

Ferner finden wir in den alten Handschriften und gedruckten Büchern eine hellblaue Tinte oder Farbe. In griechischen Manuscripten ist sie sehr selten gebraucht, vielleicht weil sie durch Alter schwarz wird. In den lateinischen Handschriften ist die blaue Farbe in den Anfangsbuchstaben überaus schön aufgetragen. Man findet sie aber erst gegen das zwölfte Jahrhundert.

Grüne Tinte findet man auch im dreizehnten Jahrhunderte in den Titeln der Bücher gebraucht. Sie ist aber nicht aus Grünspan [illegible], sondern aus Saft [illegible] grün.

trugen alsdann das Gold auf einem gelbgemachten Grunde mit einem Pinsel auf. 2) Mischten sie Gypswasser mit Hausenblase und legten damit den Grund, damit das Gold fester ankleben möchte. Wenn die Goldblättchen hernach aufgetragen waren, so rieben sie es ab, um ihm seinen Glanz zu geben. Oder 3) pulverisirten sie das Gold auf eine chymische Art, und trugen es mit einem Pinsel auf dem gelben Grunde auf. Mit der Feder sind die goldenen und silbernen Buchstaben nicht geschrieben worden, weil beydes nicht fließt, sondern sie sind mit dem Pinsel aufgetragen. Man wird etwa zwölf oder mehr dergleichen Bücher finden, welche durchaus mit goldenen oder silbernen Buchstaben geschrieben sind. Einer von den schönsten codicibus aureis ist der im Kloster St. Emeran zu Regensburg, von Kaiser Arnulphs Zeiten. Zweytens gehört hieher der Codex Ulphilae argenteus, welcher mit silbernen Buchstaben geschrieben ist, die aber ganz verschossen sind. Drittens ein Psalterbuch zu St. Giovanni Carbonario in Neapel. Viertens der Codex Gregorii Nazianzeni in der Königl. Bibliothek zu Paris, aus dem neunten Jahrhunderte, worin die biblischen Sprüche mit goldenen Buchstaben geschrieben sind. Aus der Unterschrift desselben sieht man, daß der Kaiser Basilius Macedo denselben für seine Bibliothek hat schreiben lassen. Fünftens ein Psalterbuch in der Kirche der Abtey St. Denis, worin das Wort Jehovah immer mit goldenen Buchstaben geschrieben ist. Dergleichen Handschriften sind noch mehrere vorhanden, darin blos der Titel, die Anfangsbuchstaben und etwa der Nahme Gottes und Jesu Christi mit goldenen Buchstaben geschrieben sind. Alle dergleichen

Hand-

Handſchriften ſind auf Pergament. Damit ſich aber das Gold und Silber beſſer ausnehmen möchte, ſo färbten die Alten ihre Membranen mit Kugellack roth, welches aber durch die Länge der Zeit ganz violet geworden iſt. Die Eheſtiftung des Kaiſers Otto II. mit ſeiner Gemahlinn Theophania iſt ſo geſchrieben, und wird zu Gandersheim verwahrt. Dieſer Gebrauch, das Pergament zu färben, muß ſchon ſehr alt ſeyn, weil ſchon Hieronymus dieſes mit zu der Verſchwendung rechnet in Libro ad Eultoch. Inficiuntur membranae colore purpureo. Auch in ſeiner Vorrede über den Hiob tadelt er dieſen Gebrauch.

Damit ſich nun die goldenen und ſilbernen Buchſtaben nicht an einander reiben möchten, heftete man immer ein Stück dünnes ſeidenes Zeug, wie unſer Zindeltaffent, zwiſchen zwey Blätter. Die Evangelienbücher in der Wieneriſchen Bibliothek, ingleichen zu Corvey und im Kloſter St. Emeran zu Regensburg ſind alſo mit Zindel durchſchoſſen.

Noch iſt bey den alten Handſchriften, die großentheils ſo ſchön erhalten ſind, folgendes anzumerken. Man findet bey einigen alten Arzneykundigen im mittleren Zeitalter Recepte, gute Tinte zu machen, worin vorgeſchrieben wird, Wermuth unter das Waſſer zu thun, damit die Mäuſe und Würmer die Bücher nicht zerfräßen. Man vermuthet, daß die alten Abſchreiber ſich dieſes guten Mittels bedient haben, weil man in den ſehr alten Handſchriften keine Wurmſtiche findet.

Bey der Betrachtung der Tinte, womit man geſchrieben hat, müſſen wir noch die Verzierungen der alten Handſchriften durch Gemalde bemer-

merken. Dieſe ſind öfters ſo groß, als das ganze Blatt, mehrentheils aber kleiner; entweder ſind ſie mit einer Farbe, oder bunt und vielfarbig. Man brauchte aber dazu lauter Waſſerfarben, weil man von Oelfarben noch nichts wußte. Aus dieſen Bildern, ungeachtet ſie nicht immer ſchön ſind, kann man vieles erlernen, was zu den Alterthümern gehört. So kann man aus dem Vaticaniſchen Terenz, (der zu Urbino 1736 in Folio gedruckt, aber ſehr koſtbar iſt,) die Masken der damahligen Zeit, in welcher der Codex geſchrieben wurde, kennen lernen. Aus dem Pſalterbuche des Cl. Carbona, worin die Geſchichte Davids in Gemählden vorgeſtellt iſt, ſieht man die damahligen Trachten. Dazu dient auch die ausgemahlte Handſchrift der Bibel in der Wieneriſchen Bibliothek, mit allen bibliſchen Geſchichten. Aus der Florentiniſchen Handſchrift des Heſiodus Gedichts, Opera et dies, kann man alle inſtrumenta agraria der damahligen Zeit, die dabey gemahlt ſind, kennen lernen. Sonſt gehört hieher noch die Iliade des Homers in der Ambroſianiſchen Bibliothek zu Mailand, ein Sachſenſpiegel mit vielen Gemählden; das bekannte Braunſchweigiſche Chronicon picturatum; ein Bayeriſches Recht mit Figuren, und beſonders viele Chroniken und hiſtoriſche Bücher. Der franzöſiſche Geſchichtſchreiber Froiſſard hat ſeine Geſchichte mit ſolchen mit der Feder gezeichneten Bildern gezieret, und es befindet ſich dieſe Handſchrift zu Breslau in der Eliſabethaniſchen Bibliothek. In der Wieneriſchen Bibliothek iſt ein ausgemahlter Codex concilii Tridentini, woraus man die damahligen Aufzüge und mancherley Formalitäten bey den Seſſionen erſehen kann. Der Kaiſer Wenceslaus hat die goldene Bulle ſeines

nes Vaters, Carl IV. abſchreiben und beſondere Gemählde dazu machen laſſen, welche Thulemarius de aurea bulla im Kupferſtich liefert. Auch dieſes Exemplar befindet ſich in der Kaiſerl. Bibliothek.

Es iſt nun von dieſen Gemählden, womit man die Handſchriften ausgezieret hat, noch anzumerken: Erſtlich, ſie haben bis ins vierzehnte Seculum fortgedauert, denn nach Erfindung der Druckerey verband man Holzſchnitte und hernach Kupfer mit den Büchern. Zweytens, es ſind nicht immer ſchöne oder anſtändige und ehrbare Mahlereyen, ſondern auch läppiſche und unanſtändige, beſonders ſehr anzügliche für die Mönche, z. E. daß ein Mönch ein nacktes Frauenzimmer auf dem Rücken trägt, und der Teufel ihm die Thür eröffnet. Drittens, man hat vor dergleichen Gemählde kleine Vorhänge von Zindel gemacht, damit ſich die Farben nicht abreiben, und die Gemählde verunſtaltet werden möchten. Viertens hat man beſonders auf die Titelblätter vielen Fleiß und Mühe gewendet, und ſie mit Mahlereyen ausgeſchmückt. Endlich ſind aber auch dieſe Gemählde oft die Urſach geweſen, warum die Handſchriften verſtümmelt worden ſind, wenn man die Gemählde ausgeſchnitten hat, welches von Unverſtändigen leider oft geſchehen iſt.

Noch iſt bey der Tinte endlich anzumerken, daß man auch zweymahl beſchriebene Codices antrifft. Entweder war die erſte Schrift ſehr verblaßt, und die Tinte gelb geworden, oder es fehlte an Pergament, oder der Schreiber hielt aus Unverſtand die alte Schrift für unbedeutend, und ſchrieb alſo zwiſchen der alten Schrift etwas neues. Bisweilen hat man auch die alte

verblaßte Tinte, aus übertriebener Fürsorge wieder aufgefrischt, und eben dadurch das Alterthum verdächtig gemacht, worüber sich Montfaucon und Mabillon, die größesten Kenner alter Handschriften, oft beschweren.

Drittens müssen wir bey alten Handschriften auch die Sprache bemerken, worin sie geschrieben worden sind. Sie sind entweder in todten oder lebendigen Sprachen geschrieben. Todte Sprachen sind solche, welche von keiner ganzen Nation als eine Muttersprache mehr geredet werden; wenn dieses aber ist, so nennt man die Sprache lebendig. Wir finden so wohl im Orient als Occident todte Sprachen. So sind unter den morgenländischen Völkern die Phönicier, wegen ihrer Künste und Wissenschaften auch wegen ihrer großen Handlung vorzüglich berühmt; allein von ihrer Sprache finden wir nichts, und können noch weniger geschriebene Bücher von ihnen aufweisen. Ein gleiches Schicksal hat die Sprache und Schriften der Aegyptier, die sich durch ihre Gelehrsamkeit und Erfindung der Künste unsterblich gemacht haben, betroffen. Zwar hat sich Athanasius Kircher in seinem Oedipio Aegyptiaco viele Mühe gegeben, ihre Sprache aus den ältesten Denkmählern wieder hervorzusuchen, allein die größesten Kenner des Alterthums sagen, daß er blos seiner Phantasie gefolgt sey, und keinen Grund von seinen witzigen Einfällen angeben könne. Von den alten Hebräern ist uns nichts mehr übrig, als die Bücher des alten Testaments, besonders die fünf Bücher Mosis. Obgleich diese Bücher vom allerhöchsten Alter sind, so sind doch die Abschriften davon nicht die ältesten. Könnte man es auch wahr machen, daß noch eine Abschrift vom Esra vor-

handen wäre, ſo fänden ſich doch vielleicht in andern Sprachen noch ältere Schriften.*) Ueberdem iſt es noch ſtreitig unter den Gelehrten, ob der hebräiſche oder ſamaritaniſche Pentateuchus älter ſey. Von den Griechen haben wir alſo die älteſten Handſchriften aufzuweiſen. Die älteſten griechiſchen Scribenten ſind Homer und Heſiodus, aber die Handſchriften von ihren Werken ſind erſt etliche hundert Jahr nach Chriſti Geburt gemacht. Sie ſind entweder ſo geſchrieben, daß die Zeilen das ganze Blatt in der Breite anfüllen, oder die Blätter ſind in zwey Columnen oder Spalten abgetheilt. Dies letzte hat man deswegen vielfältig gethan, um hurtiger ſchreiben zu können, weil die langen Zeilen im Schreiben aufhalten.

Sowohl bey den griechiſchen als lateiniſchen alten Manuſcripten oder Handſchriften muß man auf drey Dinge ſehen: 1) auf die Züge der Buchſtaben, 2) auf die Verkürzungen der Wörter oder Abbreviaturen, 3) auf die Interpunction oder Abtheilungszeichen.

Was die Züge der Buchſtaben betrifft, ſo trifft man hauptſächlich zweyerley Arten derſelben an, nähmlich größere und kleinere. Die größeren nennt man literas vnciales, und wir nennen ſie jetzt capitales. Dieſe findet man auf den alten Marmoribus, ſonderlich auf den Arundelianis im Theatro Bodleiano zu Oxford.

*) Von den älteſten hebräiſchen Handſchriften handelt Hottinger in theſauro philol. p. 105. und vom Autographo Eſrae p. 115. Eine von den älteſten iſt die, welche aus Reichlins Bibl. in die Markgräfl. Badiſche gekommen iſt, und zur Zeit der Maccabäer geſchrieben ſeyn ſoll.

ford. *) Man findet ſie auch auf Münzen, welche mit dem Philippus Macedo anfangen, denn von den Athenienſern kann man kein gewiſſes Jahr angeben. Auch die älteſten griechiſchen Handſchriften ſind, wie alle übrigen alten Denkmähler, nach dem Urtheil des gelehrten und überaus beleſenen Montfaucon, in ſeiner Palaeographia graeca, mit literis quadratis geſchrieben. Man nennt nähmlich die literas vnciales auch quadratas. Genauer zu reden ſollte man ſie eintheilen in quadratas und rotundas, denn eigentlich ſind nur dieſe vier griechiſchen Buchſtaben H. M. N. Π. recht viereckicht, hingegen dieſe viere Θ. O. Φ. Ω. ſind rund. Unterdeſſen nennt man dieſe Buchſtaben quadratas, weil man ſie auch viereckicht machte, als □ für O, ⊟ für Θ, oder doch ſo mahlte, daß ſie die Proportion eines Quadrats nicht überſchritten. Albert Dürer hat dieſe Proportion genau beſtimmt, und ſie wird noch heut zu Tage bey den Schreibern beobachtet. Die runden Buchſtaben erforderten zwar eigentlich einen Cirkel, aber dieſer konnte auch in ein ſolches Quadrat eingeſchloſſen werden, welches mit ihm proportionirt war. Man nennt aber ferner dieſe literas quadratas oder rotundas, auch vnciales. Schon Hieronymus, der im vierten Jahrhunderte lebte, nennt ſie ſo, denn er ſchreibt in ſeiner Vorrede zum Hiob: Habeant veteres libros, vncialibus, ut vulgo aiunt, literis ſcriptos. Warum übrigens

*) Es ſind zuſammen 169 Marmora. (davon Prideaux nur 150 beſchreibt, weil einige Büſten keine Inſchriften haben,) welche am Theatro Sheldoniano eingemauert ſind. Die meiſten ſind vom Grafen Thom. Arundel auf der Inſel Paros und an andern Orten entdeckt.

gens dieſe Buchſtaben vnciales genannt worden, darüber iſt man nicht einig. Budaeus in libro de Aſſe ſagt, das As, als das gewöhnliche Gewicht, ſey in zwölf Unzen, gleichwie das Längenmaß des Fußes in zwölf Daumen abgetheilet worden. Wenn man nun das griechiſche Alphabet genommen, welches vier und zwanzig Buchſtaben enthält, ſo wäre auf einen jeden eine halbe Unze gekommen. Dies wäre alſo die Proportion geweſen, und daher die Benennung entſtanden. Doch bleibt der Urſprung dieſes Nahmens noch ſtreitig. Es fangen aber die Uncial-Buchſtaben im fünften Jahrhunderte an, wenigſtens iſt man nicht einig, ob ſie ſich ſchon in Handſchriften des vierten Jahrhunderts finden, obgleich Hieronymi Zeugniß ſo viel erweiſet, daß ſie im Gebrauch müſſen geweſen ſeyn. In Inſchriften und Münzen werden ſie unſtreitig lange vorher gefunden.

Es iſt von allen Schriften mit Uncial-Buchſtaben zu merken: 1) daß die Buchſtaben durch keine Verbindungsſtriche zuſammen gehängt ſind; 2) daß keine Accente oder Spiritus darin ſind gebraucht worden, denn beydes ſind Erfindungen der neueren Grammatiker; 3) daß keine Unterſcheidungszeichen gebraucht worden ſind. Man findet wohl bey jedem Worte einen Strich oder Punkt, aber nicht zur Unterſcheidung des Sinnes, oder zur Abtheilung ganzer Sätze; 4) daß man keine Abbreviaturen gebraucht hat, welche auch erſt ſpäter erfunden, oder doch allgemein gebraucht worden ſind; endlich 5) daß kein iota ſubſcriptum gebraucht iſt, ſondern das iota iſt bey dem Buchſtaben, zu welchem es gehört, in einer Linie beygeſchrieben. S. Montfaucon in Palaeographia graeca L. I. c. 4. Dieſer Ge-

zwar in einigen Accente gefunden, aber ſie ſind mit friſcherer Tinte hinzugeſchrieben worden. Das iota ſubſcriptum findet man auch nicht, und es ſcheint alſo eine Erfindung der Geſchwindſchreiber zu ſeyn. Eben ſo wenig findet man ein Comma oder Punkt. Man kann indeſſen daraus noch nicht gewiß ſchließen, daß die Accente, Spiritus, und die übrigen auch in andern Sprachen üblichen Unterſcheidungszeichen, erſt gegen das zehnte Jahrhundert wären erfunden worden. Es kann nähmlich bloß eine Nachläſſigkeit der Schreiber Schuld daran ſeyn, daß ſich die leſezeichen nicht in den alten griech. Handſchriften finden. Dies iſt ſelbſt R. Simons Urtheil.

Bey den alten lateiniſchen Handſchriften iſt faſt noch mehr anzumerken als bey den griechiſchen, doch wollen wir die vorigen drey Hauptpunkte beybehalten. Man muß erſtlich auf die Schrift ſehen. Wir finden die älteſte lateiniſche Schrift auf den Münzen und auf Steinen. Die Münzen haben vor den Marmoribus und Lapidibus den Vorzug, weil die Stempelſchneider die Züge der Buchſtaben weit geſchickter ausdrückten, als die Steinmeßer, welche oft die allergrößeſten Fehler begangen haben. Man muß ſich aber nicht vorſtellen, als ob die alten Inſchriften gerade ſo ausſähen, wie ſie Janus Gruterus und Reineſius in ihren Sammlungen von Inſchriften haben abdrucken laſſen, denn da ſind die Buchſtaben nicht erhöhet, wie auf den Steinen, noch weniger ſind die eigentlichen Züge der Buchſtaben beybehalten. Auch nicht alle Kupferſtiche ſind getreu, viele verſchönern die Schrift, doch kann man ſich einige Vorſtellung von der alten römiſchen Schrift aus dem Cenotaphio Pilano machen, welches den

En-

Enkeln Auguſti, Cajo und Lucio geſetzt, und vom Noris in Kupfer vorgeſtellt iſt. *)

Ob nun gleich die Schrift auf den Münzen beſſer iſt, als die auf den Steinen, ſo iſt doch dieſes nur von den Münzen des erſten Jahrhunderts zu verſtehen, hernach ſind ſie ſchlechter geworden, aber die Schrift auf den Steinen iſt noch weit ſchlechter. Man findet aber ſo wohl auf Münzen, als auf Steinen lauter Literas capitales, und möchte daraus ſchließen, daß die Römer ſonſt keine Buchſtaben gehabt hätten, als vnciales oder ſemiunciales, welche von der Größe und Abmeſſung ihren Nahmen haben, wiewohl es zu vermuthen ſteht, daß man zum geſchwinden Schreiben ſich einer leichteren Schrift bedient habe, ſo wenig man es auch ganz beweiſen kann.

Dieſe älteſte Schrift mit Uncial-Buchſtaben, welche alſo die altrömiſche iſt, hat fortgedauert bis ins neunte Jahrhundert. Dies erhellet aus dem Zeugniſſe des Lupi Abb. Ferrarienſis in Epiſt. V. ad Eginhartum (p. 23. edit. Baluz.) Praeterea ſcriptor regius, Bertgaudus dicitur antiquarum literarum, quae maximae ſunt, et vnciales a quibusdam vocari exiſtimantur, habere menſuram deſcriptam. Er bittet nähmlich den Eginhard, den Canzler Kaiſer Carls des Großen, daß er ihm das rechte Maß der Uncial-Buchſtaben von einem geſchickten Schreiber verſchaffen, und nebſt der Anweiſung, ſie nachzumachen, in einem Briefe verſchloſſen, zuſchicken ſollte, damit die Kunſt nicht in der gemeinen Leute Hände käme. Es hat alſo der Ge-

*) Henr. Noriſii Cenotaphia Piſana Caii et Lucii Caeſarum, cum figg. Venet. 1681. f.

brauch der Uncial-Buchſtaben im neunten Jahrhunderte noch nicht völlig aufgehört; doch wurde er ſeltener, und man gebrauchte ſie nur in den Titeln der Bücher, und in den Abtheilungen, und nur am Kaiſerl. Hofe fanden ſich Leute, die mit Uncial-Buchſtaben ſchrieben, und ein Kunſtſtück daraus machten, literas ad quandam menſuram deſcriptas, zu machen.

Dieſe Uncial-Schrift wurde aber durch die Einfälle der deutſchen Völker in Italien verdorben. Im fünften Jahrhunderte fielen zuerſt die Weſtgothen oder Weſtgothen in Italien ein, und brachten eine neue Schreibart auf. Als ſie hernach nach Frankreich, und ferner nach Spanien gingen, brachten ſie ihre Schreibart auch in dieſe Länder, und es entſtand alſo der Character Toletanus Gothorum, oder die gothiſche Schreibart, wiewohl dieſe noch von der, die ſie in Italien hatten, etwas verſchieden iſt.

Nach ihnen brachen die Longobarden, ein noch wilderes Volk, in Italien ein, und behaupteten im ſiebenten und achten Jahrhunderte die Herrſchaft darin. Sie richteten grauſame Verwüſtungen an, und zerſtöhreten die herrlichſten Denkmähler. Auch brachten ſie den neuen characterem minutum auf, welchen wir noch heut zu Tage haben. Dieſe longobardiſche Schrift iſt weit zärter und dünner, als die vorige, dabey kleiner und verſchlungener. Sie dauerte bey den Deutſchen und Franzoſen bis ins achte, und bey den Italienern bis ins zwölfte Jahrhundert.

Als die Franken in Gallien einbrachen, waren ſie noch unwiſſend, und vielleicht ohne Schreibekunſt. Nachdem ſie die Römer völlig aus Gallien vertrieben hatten, und unter der Merovingiſchen Könige Botmäßigkeit ſtanden, fingen

ſie

ſie an, ſich etwas auf die Wiſſenſchaften zu legen, bis endlich der große Carl die Künſte und Wiſſenſchaften allgemeiner bekannt zu machen ſuchte. Unter dieſem Herrn kamen Francicae literae puriores et nitidiores auf, welches alſo eine verbeſſerte longobardiſche Schrift iſt.

Außer dieſen Schreibarten findet man noch in den Handſchriften eine andere Hauptart, nähmlich die Angelſächſiſche. Als die Angelſachſen in der Mitte des fünften Jahrhunderts in England einfielen, und daſelbſt eine Heptarchie errichteten, führten ſie auch ihre Geſetze und Sprache ein. Nach der Einführung des Chriſtenthums fingen die Wiſſenſchaften daſelbſt an zu blühen, und es wurde auch die Schreibekunſt gemeiner. Sie fanden nähmlich daſelbſt eine Menge alter römiſcher Denkmähler und Aufſchriften. Nach dieſen bildeten alſo die Mönche ihre Schrift, und da ſie in ihren reichen Klöſtern gute Zeit hatten, ſich mit den Wiſſenſchaften und Bücherſchreiben zu beſchäftigen, ſo formirten ſie den characterem minutum, den man Saxonicum nennt, und der weit einfacher und beſſer iſt, als die longobardiſche Schrift. Da nun der Ruhm der Angelſächſiſchen Gelehrſamkeit ſo hoch ſtieg, als in irgend einem Lande in Europa, ſo breitete ſich dieſe Schreibart ſehr bald weiter aus. Es wurden nähmlich gelehrte Männer aus England allenthalben hin berufen. Auch die erſten chriſtlichen Prediger in Deutſchland kamen aus England. Unter dieſen war auch Kaiſer Carls des Großen Hofmeiſter, der Alcuinus. Bonifacius, der deutſchen Apoſtel, der doch ſelbſt ein Engländer war, beklagt ſich daher (in Epiſt. 3. ad Epiſc. Franciae.) daß er in ſeinem Alter noch mußte die klaren Schriften leſen lernen, wel-

mes. Die Abtheilung geſchah auf dreyerley Art. Ein Punkt am Ende des Buchſtaben auf der Linie bedeutete ein Comma, in der Mitte des Buchſtaben ein Colon, und oben am Buchſtaben einen völlig geendigten Sinn, wie unſer heutiger Punkt. Vid. Mabillon de re diplomat. L. 1. c. 9. Die Abtheilungszeichen der Griechen und Römer ſind ſehr alt, aber ſie ſind theils aus Gemächlichkeit oder Unverſtand der Schreiber vernachläßigt, theils mit Veränderung der Schrift ſelbſt abgeändert. Ueberhaupt ſind ſie bey vielen Handſchriften offenbar von einem andern hinzugeſetzt. Daher findet man in vielen neuern Handſchriften jeden neuen Abſatz mit einem Strich oder Punkt mit Zinnobertinte bemerkt. *)

Endlich iſt von den Abbreviaturen (Notis compendiosae ſcriptionis, oder ſcripturae compendiis) noch zu merken, daß ſie ſich in den allerälteſten Handſchriften ſelten oder gar nicht finden. Erſt gegen die Zeit, da man Unterſcheidungszeichen zu gebrauchen anfing, verkürzte man die Wörter, und führte allerley Züge ein, und dies geſchah bey den lateinern noch häufiger als bey den Griechen, daher die Enträthſelung der lateiniſchen Abbreviaturen ein eigenes Studium erfordert. Die alten Römer hatten ſchon eine Art von Abbreviaturen, welche man aber richtiger Siglas nennt, wenn nähmlich ein Buchſtabe, oder auch etliche Buchſtaben ein ganzes Wort bedeuteten, z. E. P. M. Pontifex Maximus, COSS. Conſules. S. P. Q. R. Senatus Populusque Romanus. Von dieſen iſt Joh. Nicolai tract. de Siglis vetervm. Lugd. Bat. 1703.

4.

*) Mehr findet man hierüber in Struvii collectanea Manuſcriptorum, oder Acta literaria, Faſc. 2. p. 17. ſq.

4. in Erklärung der alten Münzen und Inſchriften ſehr nützlich zu gebrauchen. Abbreviaturen ſind hingegen Abkürzungen der Wörter entweder durch einige Buchſtaben, oder durch gewiſſe willkührliche Züge, z. E. ꝯtentus für contentus, pfect9 für perfectus u. dergl. Im weitläufigeren Verſtande kann man auch das zuſammengeſchlungene æ für ae hieher rechnen. Dieſe Abbreviaturen ſind eine Erfindung der Geſchwindſchreiber, und obgleich einige wenige ſchon in älteren Zeiten gebräuchlich geweſen ſind, ſo ſind ſie doch in den neueren, beſonders ſeit dem zehnten Jahrhunderte ſehr gehäufet worden. Daher ſind die jüngeren Handſchriften, eben ſo, wie die erſtgedruckten Bücher, ungemein ſchwer zu leſen. *)

Die Erfindung der Abbreviaturen iſt alſo ſehr alt, aber der häufige Gebrauch iſt neu. Das erſte erhellet aus den alten Siglis, welche ſchon in dem blühendſten Zeitalter der lateiniſchen Sprache, und vorher im Gebrauch waren, daher der Grammaticus Valerius Probus ein Buch ſchrieb: De notis Romanorum interpretantis. **) Weil dieſe Siglae oft zweydeutig waren, daß jeder ſie nach Belieben erklären konnte, ſo ſahe der Kaiſer Juſtinianus ein, daß die Advocaten die mit Siglis geſchriebenen Geſetze ſehr mißbrau-

*) Hocker in ſeinem Heilbrunniſchen Antiquitäten-Schatze hat ein alphabetiſches Verzeichniß der Abbreviaturen in den Handſchriften des mittleren Zeitalters gemacht, welches aber noch ſehr vermehrt werden könnte.

**) Dies Buch des Valerius Probus iſt mehrmahls, ſo wohl einzeln, als mit andern gedruckt. In Dionyſ. Gothofredi auctoribus lat. linguae, in vnum corpus redactis, Geneuae 1585. 4. ſteht es nebſt Magnonis notis iuris und Petri Diaconi notis literarum.

brauchen konnten, um die Processe zu verlängern. Er gab daher eine Verordnung, daß die Gesetze ohne Siglas, mit ganz ausgeschriebenen Worten abgeschrieben werden sollten. S. Cod. Justin. L. 1. Tit. 17. Leg. 1. Ferner erhellet das Alter der Abbreviaturen aus den alten Nachrichten von gewissen Schreibzeichen, der alten römischen Bücherschreiber, besonders den Notis Tironis. Nach Isidori Bericht hat schon der alte Poet Ennius eine Menge dergleichen Abkürzungen erfunden, und Tiro, der Freygelassene des Cicero, ingleichen Aquila, ein Freygelassener des Mäcenas haben sie vermehrt. Diese Abbreviaturen kamen besonders durch den Cicero in so häufigen Gebrauch, daß die Kinder in den Schulen eine besondere Anweisung dazu bekamen, mit dergleichen Zeichen zu schreiben. Auch die Christen nahmen diesen Gebrauch an, und der berühmte Cyprianus vermehrte die Noten des Tiro mit solchen Abkürzungen, welche christliche Wörter bezeichneten. Auch erfand man Notas rhetoricas, arithmeticas, astronomicas, musicas, philosophicas u. s. w. Man hat bis ins zehnte Jahrhundert häufig mit Abkurzungen dieser Art geschrieben, besonders in den Unterschriften der Diplomen, aber ganze Codices mit den Schriftzeichen des Tiro haben wir nicht. *)

Auf alle diese Dinge, welche jetzt erklärt sind, muß man Achtung geben, wenn man alte Handschriften richtig beurtheilen will. Weil nun sehr viel darauf ankommt, daß man wisse, ob eine

*) Hier ist Gatterer in Elementis artis diplomat. §. 68-71. zu vergleichen, welcher ausführlich und deutlich von den Notis Tironis handelt. VBS. dieß z. E. Vir *bonus.* etc.

eine Handſchrift von hohem Alter ſey, ſo kann man folgende Regeln merken. 1) Die älteſten Handſchriften ſind entweder auf ägyptiſchem oder Cotton-Papier, oder auf Pergament, beſonders die lateiniſchen geſchrieben. 2) Je älter eine Handſchrift iſt, deſto weniger zuſammengezogene Doppellaute finden ſich darin, ſondern es iſt ae und oe geſchrieben. Auch iſt über dem i kein Punkt. Man findet auch kein kleines s, ſondern blos das lange ſ. 3) Alle alten Handſchriften ſind auf beyden Seiten geſchrieben, weil Papier und Pergament theuer war. 4) Man trifft kein groß Folio an, ſondern mehr in klein Folio, und am allermeiſten in Quart. 5) Sind die älteſten Bücher ſo geſchrieben, daß eine Seite zwey Spalten hat. Dadurch wurde das Schreiben bequemer, und bey dem Abſchreiben konnte man ſich nicht ſo leicht verſehen. Mehrentheils iſt dieſes alſo ein Kennzeichen des Alterthums, welches auch zuweilen bey Octav-Bänden ſich findet.

Zur Kenntniß der noch vorhandenen alten Manuſcripte, deren Verzeichniſſe und Würdigung man hier nicht erwarten darf, ſind beſonders ſolche Werke nützlich, die die Merkwürdigkeiten der Bibliotheken beſchreiben, und von denen hernach verſchiedene angeführt werden ſollen. Hier iſt im allgemeinen nur ſo viel zu bemerken, daß, was zuvörderſt die griechiſchen Handſchriften betrifft, die älteſten mehrentheils bibliſche Bücher enthalten. Von alten heidniſchen Schriften haben wir faſt nichts von hohem Alter aufzuweiſen. Nachdem die herrliche Bibliothek zu Alexandrien, worin über 700,000 Handſchriften geweſen ſeyn ſollen, in Rauch aufgegangen, hat ſich niemand wieder gefunden, der eine ſolche große Anzahl wieder zuſammengebracht hätte.

Der Kaiser Augustus hat zwar die herrliche Bibliothek zu Tibur errichtet, allein auch diese ist durch Brand verwüstet. Wir finden daher keine Handschrift aus den Zeiten vor Christi Geburt, und man kann nicht einmahl sagen, ob wir noch ein einziges Manuscript aus dem ersten oder zweyten Jahrhunderte haben, weil wir keine untriegliche Kennzeichen von solchem hohen Alterthum aufweisen können. Kein alter Homer, Thucydides, Xenophon ꝛc. kann aus den Zeiten des Heidenthums aufgewiesen werden. Es sind also die meisten alten griechischen Handschriften Codices sacri. Diese wurden von den ersten Christen sehr hoch geschätzt, und folglich auch häufiger abgeschrieben.

Von den lateinischen Handschriften der heiligen Bücher sind oben schon verschiedne erwähnt, die wegen der Kostbarkeit des Bandes, oder wegen der Schrift mit goldenen und silbernen Buchstaben merkwürdig sind. Bey den Handschriften von weltlichen Schriftstellern muß man wissen, daß die wirklich alten lateinischen Codices mit Uncial-Buchstaben noch seltener sind als die griechischen. Die Mönche hatten mit Abschriften der Bibel, mit Psalteriis, Breviariis und Missal-Büchern genug zu thun, und verfielen also sehr selten darauf, einen weltlichen Schriftsteller abzuschreiben. Höchstens schrieben sie Homilien der Kirchenväter, Eusebii Chronicon und alte Märtyrergeschichten, auch noch wohl einen Poeten ab. Hierzu kamen die Verwüstungen der barbarischen Völker, welche vom fünften Jahrhunderte an in Italien einfielen. Man bedenke nur, wie die Vandaler, Westgothen, Heruler, Ostgothen und Longobarden einander vertrieben. Eine Nation übertraf immer die andere an Wildheit.

Da

Da nun die Stadt Rom mehrmahls von ſolchen Völkern, welche aus der Gelehrſamkeit nichts machten, eingenommen wurde, ſo ſind auch gewiß von ihnen viele alte Handſchriften, ſo wohl an andern Orten Italiens, als auch beſonders in Rom, wo der gröſſeſte Bücherſchatz war, zerriſſen und vernichtet worden. Auch der Umſtand, daß die Kaiſerl. Reſidenz nach Conſtantinopel verlegt, und daß dieſer Sitz des griechiſchen Kaiſerthums nachher blühender wurde, als Rom, hat viel dazu beygetragen, die alten lateiniſchen Handſchriften ſeltener zu machen. Die Gelehrten zogen ſich dahin, zumahl als Rom nachher mehrmahls von fremden Völkern eingenommen wurde. Daher finden wir im fünften und ſechſten Jahrhunderte ſchon ſo wenig lateiniſche Schriftſteller, und nach Boethio faſt gar keinen in Italien, der Aufmerkſamkeit verdiente. Die griechiſche Sprache wurde die Sprache der Gelehrten, und daher wurden die griech. Schriftſteller häufig abgeſchrieben, die lateiniſchen aber ſelten. Ferner waren überhaupt die orientaliſchen Kaiſer gröſſere Beförderer der Gelehrſamkeit, als die occidentaliſchen. Da auch einige Kirchenväter die weltliche Gelehrſamkeit ſehr verachteten, ſo fingen die Päbſte an, die Wiſſenſchaften recht mit Fleiß zu unterdrücken. Gregorius der Groſſe ging in ſeinem Eifer gegen die heidniſchen Bücher ſo weit, daß er am Ende des fünften Jahrhunderts, oder im Anfange des ſechſten, die Ueberreſte der Kaiſerl. Bibliothek zu Rom verbrennen ließ. Durch dieſen blinden Eifer ſind gewiß viele unerſetzliche Handſchriften, auch wohl Originale, beſonders vom Livius verlohren gegangen. (Joh. Sarisberienſis Policratius L. VIII. c. 19.) Ueberhaupt hat der

falſche Gedanke, daß die weltliche Gelehrſamkeit der Religion ſchädlich wäre, welcher damahls bey den Mönchen ſehr herrſchend wurde, den Wiſſenſchaften mehr Schaden gethan, und zur Vertilgung der alten heidniſchen Schriften mehr beygetragen, als die Verwüſtungen barbariſcher Völker. Auch die Erfindung der Buchdruckerey hat verurſacht, daß man die alten abgedruckten Handſchriften als unnütz angeſehen, zerriſſen, und an die Buchbinder verkauft hat. Daher findet man an vielen alten Büchern, daß nicht nur die Riegel von beſchriebenem Pergament genommen ſind, ſondern auch die auswendige Deke, oder wenn es Holzbände ſind, die inwendige Bekleidung der Holztafeln, anſtatt des Papiers. Es haben auch die Goldſchläger gern alte pergamentene Handſchriften aufgekauft und zerſchnitten, weil ſie das alte dünne Pergament am beſten zur Unterlage gebrauchen können, wenn ſie ein Stück Gold zu Blech ſchlagen.

Außer den ſehr alten lateiniſchen Handſchriften, welche mit Quadrat-Buchſtaben geſchrieben ſind, hat man auch noch andere zu merken, welche man meiſt in Spanien mit Gothiſcher, in Italien mit Longobardiſcher, in Frankreich mit Fränkiſcher, und endlich mit Angelſächſiſcher Schrift in England, Italien und Deutſchland findet. Viele von ſolchen Handſchriften ſind ſehr merkwürdig, und übertreffen vielleicht noch manche, die mit Quadrat-Buchſtaben geſchrieben ſind, am Alter, denn die quadrirte Schrift iſt nicht auf einmahl abgekommen.

Aus ſchuldiger Vaterlandsliebe müſſen wir auch etwas von alten deutſchen Handſchriften bemerken. Wir ſind daran ziemlich arm. Kaiſer Carl des Großen deutſche Gramma-

tik.

tik, welche Trithemius will geſehen haben, und ſeine Sammlung von alten Gedichten der Deutſchen, die er wenigſtens veranſtaltet hat, ſind verlohren gegangen. Wir haben alſo vielleicht keine ältere deutſche Handſchrift aufzuweiſen, als das Evangelienbuch des Ottfried, wovon Dav. Hoffmann eine eigene Diſputation geſchrieben hat. *) Ottfried war nähmlich ein Benedictiner Bönch, im Kloſter Weiſſenburg im Niederelſaß, hatte aber zu Fulda, unter dem berühmten Rhabanus Maurus ſtudiert. Er überſetzte die evangeliſche Geſchichte in fünf Büchern in altfränkiſchen Reimen. Die einzige Handſchrift davon war im Kloſter St. Corbiniani zu Freyſingen, welche hernach an den Biſchof zu Aichſtädt, und von dieſem an den Abt zu Gottwich im Oeſterreichiſchen kam. Sonſt finden ſich in den Bibliotheken noch viele Denkmahle der alten fränkiſchen Sprache, nähmlich gereimte Stücke aus der Bibel, Erzählungen aus den Ritter- und Rieſenzeiten, auch Fabeln und Chroniken. Von alten deutſchen Bibelüberſetzungen iſt beſonders eine merkwürdig, welche ſich im Vatican in zwey Folianten geſchrieben befindet, und wovon die Katholiken vorgeben, ſie ſey von Luthers eigner Hand. Allein ſie iſt von Luthers Ueberſetzung ſehr verſchieden, die Sprache iſt ganz anders, und es iſt auch eine ganz andere Schrift, als D. Luthers, von dem man noch viele eigenhändige Schriften aufweiſen kann.

*) Dav. Hoffmanni diſſ. de Otfrido, Monacho Weiſſenburgenſi. Helmſt. 1717. Ein ausführlicher Auszug davon ſteht in den Leipziger kritiſchen Beyträgen im 1 B. 622/653 S.

Mehr ſehe man von alten Deutſchen Handſchriften in

Adelung's Lehrgebäude der deutſchen Sprache. I Th. S. 34. u. ff.

Uffenbachs Reiſen ꝛc. I Th. S. 373 u. f.

Fried. Adelungs Nachrichten von altdeutſchen Gedichten, welche aus der Heidelbergiſchen Bibliothek in die Vaticaniſche gekommen ſind. Nebſt einem Verzeichniß derſelben, und Auszügen. Königsberg bey R. Lovius. 1795. 212. S. 8.

Von Hebräiſchen Handſchriften hat man bloß die Bücher des alten Teſtaments aufzuweiſen. Darunter iſt vorzüglich die Handſchrift, die zu Bononien in der Dominicaner Kirche verwahrt wird, merkwürdig. Man gibt ſie, wie wohl mit Unrecht für eine eigenhändige Schrift des berühmten R. Eſra aus. — Die meiſten hebräiſchen und rabbiniſchen Handſchriften findet man in Spanien. Dahin kamen nähmlich im Jahr 715. viele Juden mit den Mauren aus Africa herüber, und dieſe beſchäftigten ſich ſehr mit Abſchreiben. Die Spaniſchen Codices ſind daher faſt durchgehends beſſer, als die zu Soncino in Italien geſchrieben ſind. In Italien findet man wohl die meiſten hebräiſchen Handſchriften in der Vaticaniſchen Bibliothek, denn Clemens XI. ließ viele orientaliſche Handſchriften durch den Aſſemann aufkaufen. *) In der Königlichen Bi-

*) Im Archiv der Republik Genua befindet ſich eine Handſchrift der ganzen hebräiſchen Bibel in 7 großen Folianten. S. Bjornſtahls Reiſen 2 Th. 243 S. In neuern Zeiten hat Joh. Bern. de Roſſi, Prof. der Theol. zu Parma, viele hebr. Handſchriften geſammelt, und ſchon angefangen, ſie kritiſch zu beſchreiben. V. Eius ſpecimen variarum lectt. ſacri textus et chaldaica Eſtheris additamenta cum lat. verſ. ac notis. Acc. appendix de cod. Tritaplo Samaritano. Edit. altera. Tubingae 1783. 8.

Bibliothek zu Paris ſind auch viele, welche Franciscus I. durch den Poſtellus hat auftreiben laſſen, und anfänglich in die Bibliothek zu Fontainebleau verſetzt, von da ſie mit der ganzen Bibliothek nach Paris gekommen ſind. In Deutſchland ſind wohl die meiſten zu Erfurt, beſonders in dem Auguſtiner-Kloſter.

Arabiſche Handſchriften finden ſich unter den orientaliſchen am häufigſten, ſowohl vom Koran, als auch von andern hiſtoriſchen, philoſophiſchen und mediciniſchen Schriften, denn die Araber haben ſich in allen Arten der Wiſſenſchaften hervorgethan. Die allermeiſten findet man im Eſcurial, in der Bodlejaniſchen Bibliothek und in der Leidenſchen beyſammen. Man ſehe Herbelots Bibliothecam orient. nebſt den Catalogis Bibl. Bodl. et Lugd. Alle arabiſchen Handſchriften, welche die berühmten Männer Hyde, Pocock, Selden, Laud und andere beſeſſen haben, ſind in die Bodlejaniſche Bibliothek zu Oxford gekommen. Es befinden ſich darunter viele hiſtoriſche Schriften, aus denen die alte Geſchichte könnte aufgekläret werden.

Von Syriſchen Handſchriften haben wir nichts, als die Ueberſetzung des A. u. N. Teſt., liturgiſche Bücher und die Schriften des Ephrem Syrus.

Von Perſiſchen Handſchriften haben wir gar keine, die ſehr alt wären, und die neueren, als Ueberſetzungen der fünf Bücher Moſis, des Pſalmen und des N. Teſt. ſind auch ſelten.

Aethiopiſche Handſchriften ſind auch vorhanden, wovon Jobi Ludolfi Hiſtoria Aethio-

thiopica et Commentarius ad eam Francof. 1691. f. nachzuſehen iſt. *)

Sineſiſche Handſchriften finden ſich beſonders in der Bibliothek zu Berlin. Sie ſind aber eigentlich nicht geſchrieben, ſondern auf eine beſondere Art gemahlt, oder gar gedruckt.

Malabariſche, Damuliſche, Malayiſche Handſchriften auf Palmblätter, welche Stücke der Bibel enthalten, und meiſt von den Miſſionariis herrühren, findet man in Halle, Coppenhagen und an andern Orten.

Bey der Beurtheilung der alten Handſchriften hat man nun überhaupt folgende Regeln zu beobachten, um ihren höheren oder geringeren Werth zu beſtimmen, wie ich es hier zum Schluſſe noch kürzlich zuſammen faſſe.

1) Je älter ein Manuſcript iſt, deſto merkwürdiger und ſchätzenswerther iſt es. Daher iſt es nöthig, die unterſcheidenden Kennzeichen des Alterthums genau zu wiſſen.

Salmaſius hat davon einen vortrefflichen Brief geſchrieben, welchen deswegen Morhof in ſeinem Polyhiſtor ganz eingerückt hat. Auch handelt Struv in ſeinen Actis literariis zu Anfange davon.

2) Die Codices membranacei, oder auf Pergament geſchriebenen Manuſcripte, verdienen faſt durchgehends mehr Aufmerkſamkeit, als die papiernen, doch ſind die auf ägyptiſchem Papier geſchriebenen auszunehmen. 3) Die Codices

*) Ein vortrefflicher alter Codex, welcher der Lateiniſchen Ueberſetzung der Pſalmen nach [illegible] den [illegible], die aber jünger iſt, befindet ſich in der Königlichen Bibliothek zu Berlin. Er iſt [illegible] auf feinem Pergament geſchrieben, und [illegible] bey der Ausgabe [illegible] Pſalmen [illegible] Vid. Conſilium [illegible] [illegible] [illegible]

anecdoti, oder noch ungedruckten Manuſcripte ſind rar, weil ſie mehrentheils nur einmahl exiſtiren, und eben deswegen ſind ſie vorzüglich hoch zu ſchätzen. 4) Die alten Handſchriften, welche mit Gemählden verzieret ſind, obgleich die Mahlerey ſehr verſchieden iſt, ſind ſehr ſelten, und manche haben wegen der Koſtbarkeit der Mahlerey auch einen innern Werth. 5) Die Handſchriften mit goldenen und ſilbernen Buchſtaben ſind ebenfalls ſehr rar, und haben auch einen innern Werth, ob ſie gleich eben nicht die brauchbarſten ſind. Eben das gilt von dem prächtigen Bande. 6) Die Handſchriften mit Uncial-Buchſtaben ſind nicht allein ſelten, ſondern ſie ſind auch wegen ihrer Brauchbarkeit, Alters und Glaubwürdigkeit ſehr hoch zu ſchätzen. 7) Die Codices unici ſind faſt eben ſo ſchätzbar als die anecdoti.

Zum weitern Nachleſen über dieſen Gegenſtand, und zur näheren Kenntniß der noch vorhandenen alten Manuſcripte ſind übrigens nachfolgende Bücher beſonders brauchbar.

Jo. Dav. Köhler's Anweiſung zur Reiſeklugheit für junge Gelehrte, um Bibliotheken, Münzkabinette, Antiquitätenzimmer, Bildergallerien, Naturalienkabinette und Kunſtkammern mit Nutzen zu beſehen; neu überarbeitet und mit berichtigenden Anmerkungen verſehen von M. J. F. A. Kinderling. Erſter Theil. Magdeburg bey Creutz. 1788. 8. S. 18—136. Aus dieſem vortrefflichen Buche habe ich das vorzüglichſte hier mitgetheilt.

Phil. Labbei Bibliotheca Bibliothecarum, Pariſ. 1664. 8. Die Ausgabe von Ant. Teiſſier iſt ſehr vermehrt zu Genf 1686. 4. erſchienen. Hieraus kann man alle älteren Schriftſteller kennen lernen, welche Verzeichniſſe von Handſchriften geſchrieben haben.

Bern. de Montfaucon Bibliotheca Bibliothecarum manuſcriptarum nova. Pariſ. 1739. in Fol. 2 Voll.

Ant Poſſevinus, ein Jeſuit, hat in Apparatu ſacro (Venet. 1606. Colon. 1608. in Fol. 2 Voll.) eine gute Nachricht von Handſchriften in der Vaticaniſchen und in andern Römiſchen Bibliotheken ertheilet, ingleichen von der Venetianiſchen des Card. Meſſario und des h. Marcus, von der Mediceiſchen zu Florenz, ferner von den Bibliotheken zu Meſſina, Cäſena, Cremona, Fontaineblau, im Eſcurial, Oxford, Cambridge, Wien, München, Augspurg, Heidelberg, St. Gallen, auch zu Conſtantinopel und in der Inſel Pathmos; allein er ſchränkt ſich nur auf die theologiſchen Handſchriften ein, iſt auch nicht zuverläſſig genug, und führt oft die Schriftſteller und Büchertitel unrecht an.

Theoph. Spitzelius in arcanis ſacris Bibliothecarum retectis. Aug. Vind. 1688. 8. hat die vom Peſſevin übergangenen Catalogos genutzt, und ihn alſo ergänzt, aber auch viele Unrichtigkeiten beybehalten.

Ant. Sanderi Bibliotheca belgica ſ. Elenchus univerſalis codicum mss. in Bibliothecis Belgii latentium. Inſulis 1643. 4. 2 Voll.

Jac. Phil. Tomaſini Catalogus MStor. in Bibliothecis Venetis XXVII. tam publicis quam priuatis. Utini 1650. 4.

Ejusdem Catalogus XLII Bibliothecarum Patauinarum codd. mss. ibid. 1639. 4.

Catalogus libror. mſſ. Academiarum Oxonienſis et Cantabrig. et celebrium per Angliam Hiberniamque bibliothecarum, cum indice alphab. Oxon. 1697. F. 2 Vol.

Dieſe Catalogi ſind mehr zu den allgemeinen zu rechnen, es iſt aber eine weit größere Anzahl von ſolchen vorhanden, welche nur einzelne Bibliotheken betreffen. Dahin gehört vornähmlich das vortreffliche Werk des Lambecius von der Kaiſerl. Bibliothek zu Wien.

Petri Lambecii Commentarii de Bibl. Caeſ. Vindobonenſi Vind. 665 — 1679. VIII. Voll. F. Es iſt kein bloßes Verzeichniß, ſondern es werden auch die Handſchriften näher beſchrieben, aber

nur

nur die griechiſchen, denn Lambecius ſtarb vor der Vollendung des Werks, welches noch mehrere Bände würde ausgemacht haben. Sein Nachfolger, Dan. Neſſel, in Breviario et Supplemento Commentariorum Lambecii. (Vindob. 1690. F.) hat alſo des Lambecks weitläuftige Nachrichten theils abgekürzt, theils durch Nachrichten von den Handſchriften der weltlichen griech. Schriftſteller, und von den orientaliſchen Handſchriften ergänzt. Ferner iſt hier zu merken

Henr. ab Hohenwarth Catalogus graecorum manuſcriptorum codd. in bibl. Ducis Bavariae. Ingolſtadt 1602. 4. (darin 262 griech. Handſchriften recenſirt werden.)

Jac. Gretſeri catalogus Graecor. MStorum in Bibl. Monachii. Ingolſt. 1603 et 1620. 4.

Ern. Sal. Cypriani Catalogus codd. mſſ. Bibl. Gothanae. Lipſ. 1714. 4.

Ge. Heniſchii catalogus Bibl. Auguſtanae. utriusque tum graecae tum latinae librorum et impreſſorum et manu exaratorum. Aug. Vind. 1600. Fol.

Eliae Ehingeri Catalogus Bibl. Auguſtanae ſecundum facultates diuiſus. Ibid. 1633. Fol.

Andr. Reiſeri index mſſ. Bibl. Auguſt. cum duplici app. Ibid. 1675. 4.

Joach. Felleri catalogus duplex bibl. Paulinae. Lipſ. alter membranaceorum, alter chartaceorum MSS. Lipſ. 1676. 4.

Aſſemanni codd. mſſ. orientales bibl. Mediceae, cum notis, cura Ant. Franc. Gorii. Flor. 1742. F.

M. Zanetti et Ant Bongiovanni graeca, lat. ital. bibliotheca codd. mſſ. D. Marci. Venet. 740. 741. F.

Codices mſſ. Bibl. regii Taurinenſis Athenaei per linguas digeſti &. Taurini 1749. F.

Catalogus MSStor. Bibl. regiae Pariſ. Tom. IV. F. Pariſ. 173 44.

Frid. Sylburgii Catal. libror. mſſ. graecor. in Bibl. Palat. Electorali (i. e. Heidelbergenſi) in den Monumentis pietatis et Viror. illuſtr. Frcf. ad M. 1701. 4.

Jo. Jriarte codd. graeci regia bibl. Matritenſia. Matriti 769. F.

Mich. Caſiri bibliotheca arabico-hiſpan. ibid. 1770. F.

An-

Angeli Mariae Bandini Catalogus codd. MS. bibl. Laurentianae. Florent. 764—1770. 3 voll. F.

Zur Kenntniß der alten Handſchriften der Bücher des alten und neuen Teſtaments iſt insbeſondere auch noch

J. D. Michaelis Einleitung in die göttlichen Schriften des alten Bundes, und
Deſſelben Einleitung in die Schriften des neuen Bunden zu gebrauchen.

Hier muß ich noch einer Maſchine erwähnen, die man erfunden hat, um die aus dem verſchütteten Herculaneum hervor gezogenen alten Manuſcripte oder Rollen abzuwickeln und wo möglich leſen zu können. Herculaneum war nähmlich ehemahls eine anſehnliche Stadt unweit Neapel, zwiſchen dem heutigen Terre del Greco und Portici. Sie wurde in den erſten Jahren der Regierung des Kaiſers Titus von einem Feuerſtrom des Veſuvs bedeckt, nachdem ſie ſchon vorher durch Erdbeben ſehr verwüſtet worden war. Sie ward lange vergeſſen, bis der Prinz Elboeuf, Kaiſerl. General, zu Anfang dieſes Jahrhunderts nachſuchen ließ, und viele Bildſäulen fand. Die Sache gerieth wieder in Vergeſſenheit, bis man 1738 bey Anlegung des Königlichen Gartens zu Portici, wieder auf die Aushöhlungen des Prinzen Elboeuf ſtieß. Der König gab Befehl, weiter nachzugraben, und man entdeckte nach und nach eine Menge Statuen, Gemählde, Hausrath ꝛc. ꝛc., womit viele Zimmer des Pallaſtes zu Portici angefüllt ſind, welche den Nahmen des herculaniſchen Muſeums führen. Vieles aber ward auch aus den Ruinen des nicht weit davon ehemahls gelegenen Pompeji hervorgezogen. Am eifrigſten ward von 1759—65 gegraben. Seit 1776 geht es aus Mangel an Geſchmack an Kunſtwerken ſehr ſchläfrig,

rig, indem jährlich kaum 100 Zechinen darauf verwendet wurden. — Da man nun unter dem Schutt auch viele alte Handſchriften gefunden hat, die für die gelehrte Welt von der größten Wichtigkeit ſeyn könnten, wenn man den ganzen Livius oder andere verloren gegangene claſſiſche Werke des römiſchen und griechiſchen Alterthums darunter entdeckte, und zu entziffern vermöchte: ſo war es natürlich, daß man ſich Mühe gab, dieſe morſchen Rollen, die ſo viele Jahrhunderte in der Erde gelegen haben, unbeſchädigt aus einandern zu wickeln. Die dazu gebrauchte Maſchine iſt Fig. 4893. vorgeſtellt, ſo wie ſie Bartels im erſten Theile ſeiner Briefe über Calabrien und Sicilien (Göttingen, bey Dieterich, 1787. 8.) mitgetheilt hat. Bloß das Stativ iſt etwas verkürzt, die übrigen Verhältniſſe ſind alle beybehalten, wiewohl beträchtlich verkleinert. Es iſt nähmlich

a. a. Der viereckte hölzerne Kaſten, in dem die Maſchine ſteht, ½ Fuß tief.
b. b. Zwey meſſingene Stäbe, mit den beyden Traghaken, in denen die Rolle liegt. Dieſe können auf und abgeſchraubet werden.
c. c. Die Schrauben, durch die ſie bewegt werden.
d. d. Die geſchriebene Rolle, die noch aufgewickelt auf den Stäben ruht.
e. e. e. Der bereits abgewickelte Theil der Rolle.
f. f. Rolle, um den abgewickelten Theil darauf zu wickeln.
g. Stift, mit dem dieſe, wenn die Arbeit ruht, befeſtigt wird.
h. h. Zwey hölzerne Triangel, in denen die Rolle liegt.
i. i. i. Seidne Fäden und Bänder, durch die die Rolle allmählig abgewunden, und wie man will, bewegt wird.
l. l. Kleine und feſtſitzende Leiſten, die über die Tiefe des Kaſtens hergehen; ihrer ſind vier

bis

bis fünfe. Sie sind voll von kleinen Stiften, m. m. m., um die man die seidenen Fäden windet, und mit Hülfe derselben die Rolle regiert.

n. n. Zwey kleine Kästchen, um die Instrumente hinein zu legen.

o. Spitze Nadel, um die kleinen Blasenstücke aufzutragen.

p. Fuß der Maschine.

Das Verfahren beym Aufwickeln ist folgendes. Hat man den Anfang gefunden, die Rolle in den Haken gelegt, und die seidnen Fäden umher befestigt, so bestreicht man den abzuwindenden Theil der Rolle mit Gummi, und trägt ganz kleine feine Blasenstückchen auf, so daß die Rolle, wo sie gebrochen war, genau zusammen hält; alsdann zieht man sie allmählig durch Hülfe der Fäden und Hinablassen der messingenen Stäbe aus einander, und erhält dadurch eine sehr zerlöcherte und zusammenhängende Masse, auf der man nichts als einzelne Buchstaben erkennt. Unter diesen Umständen, und bey der Langsamkeit, womit man zu Werke geht, so wie bey der sorglosen Auswahl, indem man auf unbedeutende alte Manuscripte viele Mühe wendet, während viel wichtigere, die man gefunden hat, verwahrloset werden, ist wenig oder nichts für die alte Literatur zu hoffen, so sehr man sich auch schon gefreut hatte, vielleicht einige Lücken in der alten Geschichte ꝛc. ꝛc. auf diesem Wege ausfüllen zu können.

Manyoc, s. Cassave, Th. 7, S. 683.

Manzel, ein Wirthshaus für Reisende in Persien. Von deren Einrichtung s. unter Wirthshaus.

Manzenilien-Baum, s. Manchinel-Baum, Th. 83, S. 552.

Man-

Manzouque, ein ostindisches Nesseltuch von verschiedener Güte, ist 1 Elle 13 bis 14 Sechzehntel Berliner Maß breit.

Mao, und **Maon**, ein Handelsgewicht, s. **Man**, Th. 83, S. 512.

Maone, s. **Mahame**, Th. 82, S. 485.

Mapach, ein Nahme des Waschbären, s. **Coati-Thier**, Th. 8. S. 196.

Mapanie, der Nahme einer Grasgattung, die **Aublet** im französischen Guiane entdeckt hat, von der indeß nur eine Art ohne besonders merkwürdige Eigenschaften bekannt ist.

Mapern, der Nahme einer Art Ahorn, Acer Pseudo-Platanus L. Dieser Nahme kommt wahrscheinlich aus dem Englischen Mapple-tree.

Mapou, s. **Mapu**.

Mappa, nannte man zu den Zeiten der Republik in Rom 1) ein Tischtuch, so wie Mantele eine Serviette. Unter den Kaisern wurden diese Nahmen aber verwechselt, und eine Serviette Mappa, ein Tischtuch Mantele genannt. Diese Servietten mußten die Gäste sich selbst mitbringen, wenn sie zum Essen gebeten wurden. 2) Gebrauchte man dergleichen Mappas, Servietten oder Tücher, um damit das Signal den im Circo versammelten Wettfahrenden zu geben.

Jetzt versteht man unter **Mappe** im gemeinen Leben gewöhnlich eine große Capsel von Pappe, an den Seiten mit Leder versehen, deren sich die Studenten auf Universitäten zum Tragen ihrer Hefte und übrigen Papiere zu bedienen pflegen.

Mappa geographica, s. **Landkarte**, Th. 60, S. 82.

Mappirungs Kunst, die Kunst, Landkarten sowohl mathematisch als historisch richtig zu entwerfen. S. unter **Landkarte**, Th. 60, S. 111.

Ma-

Mapu, der indiſche Nahme einer Art des Wollbaums oder der Wollſamenſtaude, Bombax pentandrum L.

Mapurit, eine Art Frett, Viverra Mapurita, welche einen ſtarkharigen lockern Schwanz hat, und am Körper weiß und ſchwarz gefleckt iſt.

Maquereau, ſ. Makrele, Th. 83, S. 80.

Maquignon, ſ. Roßtäuſcher.

Maquilleur, iſt eine gewiſſe Art von Fiſcherfahrzeugen in Frankreich, deren man ſich beym Makrelenfange bedient.

Mar, der, der Alp, ſ. Mahr.

Mara, mit dieſem Nahmen belegen die Spanier ein Gewächs in Gujana, welches etwa 6—8 Zoll Höhe erreicht, und ſich in kleine Zweige ausbreitet, an welchem viele kleine runde Früchte, wie unſere Wachholderbeeren wachſen. Dieſe ſind ſüßlicht und enthalten einen blauen Saft, der von den amerikaniſchen Mahlern ſehr geſucht wird, wie Gilii in den Nachrichten von Gujana S. 166. berichtet.

Marabout, iſt ein Segel auf den Galeeren, welches nur bey gutem Winde geführt wird.

Marabut, auch Marabou, bedeutet bey den Mahomedanern eine Art Pfaffen, die dem Scheine nach die Religion ſehr eifrig beobachten, und Aufſeher der Moſcheen in Afrika ſind. Die Marabuten ſtehen, weil man ſie als Heilige betrachtet, in großem Anſehen, und ihnen iſt alles, ſtehlen, morden, ſchänden ꝛc. ꝛc. erlaubt, weil man glaubt, daß ſie aus beſonderem Antriebe Gottes handeln. Sie ziehen hauptſächlich in Afrika herum, und lehren und betrügen das Volk.

Nach Jablonskie heißen in Guinea auch die heidniſchen Götzenprieſter Marabuten. Er ſagt:

sagt: Der Groß-Marabut ist in dem Königreiche Ardea in Guinea die nächste Person nach dem Könige, und entscheidet so wohl in Religions- als Staatssachen.

Maracana, ein grüner brasilianischer Papagey.

Maracoc, der Nahme einer Art Kürbiß, die in Virginien wächst, und sehr gesund seyn soll.

Maragaia, Maragua, s. Tiegerkatze, unter Katze, Th. 36, S. 259.

Marail, der, eine Art Fasane, Phasianus Marail. Dieser Fasan hat keine Haube. Der Körper ist grün, die Kehle roth, und der Pürzel rostfarben. Er hält sich in Cajenne auf.

Maraka, oder Tamaraka ist die ausgehöhlte und mit Steinchen und Körnern angefüllte Frucht eines noch unbekannten Baums bey den Cannibalen in Amerika, welcher Cohyne genannt wird. Diese Frucht wird auf Stöcken in den Hütten der Wilden aufgesteckt und mit besonderer Ehrerbietung zu verschiedenem abergläubischen Gebrauche aufbewahrt. Zum Essen dient sie nicht oder wird wenigstens doch nie dazu gebraucht.

Maramaroscher Stein, s. unter Krystall, Th. 54, S. 199.

Maramelles, indianische so genannte Quitten, die aber viel größer sind, als die europäischen. Sie werden mit Zucker und Honig zu Conserven oder zu Marmeladen eingemacht.

Maräne, die, auch Moräne, Morene, und aus Verwechselung mit einem ganz andern Fische, Muræna Helena L. (wovon der Artikel Muräne nachzusehen ist,) von einigen auch Muräne genannt ist, ist ein Fisch, der zu der Gat-

tung*) des Lachſes gehört. Die Gattungskennzeichen, die dieſe Fiſche von anderen Fiſchgattungen unterſcheiden, ſind im Art. Lachs, Th. 58, S. 201—202 ſchon angegeben, weshalb ich davon nichts ſagen darf. Die beſonderen Kennzeichen, woran man die Maräne, welche auch die große Maräne Salmo *Maraena*, Bloch. Fr. La grande Maréne, Engl. The great Marena genannt wird, von andern Lachsarten (welche Th. 58, S. 199. angeführt werden,) unterſcheidet, ſind folgende: Der Oberkiefer abgeſtumpft, und vorn breit. Die Kiemenhaut hat 8, die Bruſtfloſſe 14, Bauchfloſſe 11, Afterfloſſe 15, Schwanzfloſſe 20, und die Rückenfloſſe 14 Strahlen. Salmo maxilla ſuperiore truncata. B. VIII. P. XIV. V. XI. A. XV. C. XX. D. XIV. Bloch's ökonomiſche Naturgeſchichte der Fiſche Deutſchlands. I. Th. Berlin 1783. 8. S. 216. Taf. 27. Linn. p. 1381. Die Fiſche Mecklenburgs, von M. A. C. Siemſſen, Roſtock und Leipzig 1794. 8. S. 59.

Der Kopf dieſer großen Maräne iſt abgeſtumpft, der Mund zahnlos, und gegen die übrigen Arten dieſes Geſchlechts klein. Der Unterkiefer iſt ſchmahler und kürzer als der obere, und wird bey geſchloſſenem Munde von dieſem bedeckt. An dem Rande des Oberkiefers ſieht man zwey kleine runde Oeffnungen. Die Naſe und Stirn ſind, eben ſo wie der runde Rücken, ſchwärzlich, das Kinn und der Bauch hingegen weiß. Die Augen ſind groß, ihr Stern iſt ſchwarz,

*) Gattung nehme ich immer für Genus, und nie für Species, Art. Dieſes merke ich an, weil im Artikel Lachs, Th. 58, S. 197 u. f., worauf ich mich hier beziehe, Gattung für Art und Claſſe für Gattung gebraucht iſt

ſchwarz, und bildet nach dem Munde zu einen ſpitzen Winkel. Der Ring iſt ſilberfarbig; die Backen ſind gelb, der Kiemendeckel bläulich mit einer weißen Einfaſſung. Die Seiten ſind oberhalb der Linie bläulich, ins Gelbe ſpielend, unterhalb derſelben aber ſilberfarbig. *) Die Seitenlinie, welche mit vier und vierzig weißen Punkten beſetzt iſt, macht nahe am Kopfe eine kleine Beugung nach dem Bauche zu. Die Bruſt-, Bauch-, Rücken- und Afterfloſſen ſind groß, haben vielzweigige Strahlen und am Grunde eine violette, ſonſt aber eine bläulichte Farbe mit einer ſchwarzen Einfaſſung. Die Fettfloſſe iſt ſchwärzlich, die Schwanzfloſſe aabelförmig, und an der Bauchfloſſe eine Mittelfloſſe ſichtbar. Die Schuppen, welche den länglichten Körper bedekken, ſind groß, dünn, glänzend, und fallen leicht ab.

In hieſiger Gegend kommen zweyerley Arten Fiſche unter dem Nahmen Maräne vor, davon die eine die kleine, die andere aber die große, oder Madui-Maräne genannt wird. Dieſen Nahmen hat ſie von dem Maduiſee, **) wo man ſie bisher irriger Weiſe allein zu finden

*) In dem Maduiſee, wo dieſer Fiſch vorzüglich zu Hauſe gehöret, werden an der einen Seite welche gefangen, die mit eine ſchönen Silberfarbe glänzen, an der andern aber ſolche, die grau ſind. Flämmings Jägerb. S. 450

**) Die Madui iſt ein großer ſehr fiſchreicher See, beym Amte Kolbatz, ohnweit Stargard in Hinterpommern, drey Meilen von Stettin. Er iſt zwey Meilen lang und eine halbe bis eine ganze Meile breit, hat einen Mergelgrund und iſt an manchen Orten zwanzig bis fünf und zwanzig Klafter tief. Nach einer alten Sage ſoll die Maräne von einem Mönche aus Italien in dieſen See geſetzt ſeyn, welches aber ſehr unwahrſcheinlich iſt.

glaubte, erhalten: denn wir treffen sie auch in dem Hitzdorfer *) und Calliserſee an, **) imgleichen in den Mahoschiner und Alt-Jetziger, wie auch Gorsauer Seen, die sämmtlich bey Birnbaum in Groſspohlen liegen, so wie auch in den groſsen Landseen in Mecklenburg, als im Schwerinischen, Schall-, Tollen-, Feldberger- und Karwitzer See; jedoch waren sie im Mecklenburgischen in älteren Zeiten häufiger als jetzt zu finden. Die Maränen im Karwitzer-See im Strelitzischen waren schon im Jahr 1589 berühmt, denn zu der Zeit erhielt der Bürgermeister Schievelbein in Prenzlow Maränenleich daher, womit er den nahe gelegenen See groſsen Wollentin besetzte. ***) In der Schweitz heiſst sie Weiſsfelche, und kommt daselbst häufig vor. Die kleine hingegen finden wir, wie wir aus der Folge sehen werden, in mehreren Gegenden. Die groſse Maräne ist den Systematikern gänzlich unbekannt geblieben. Nach des Ritter Linné's System gehört sie, wegen der Fettflosse, ins Lachsgeschlecht, und da sie keine Zähne im Munde hat, zu den Aeschen (Coregoni.)

Den Fisch, den Bloch beschrieben hat, hatte er aus dem Maduisee erhalten. Er war vom Anfange der Schnautze bis zum Ende der Schwanz-

*) Liegt unweit des Dorfes gleiches Nahmens bey dem Amte Marienwalde.

**) Unweit der kleinen Stadt Callies in der Neumark, an der pohlnischen Grenze.

***) Siemssen a. a. O. S. 60.
Beckmann Historische Beschreibung der Mark Brandenburg Berlin, 1751. Fol. Th. I. S. 1083.
Frank Alt und Neues Mecklenburg. Güstrow u. Leipzig 1753. 4. S. 145.
Schoeneveld Ichth. p. 46.

Schwanzflosse zwey Fuß drey Zoll lang, die stärkste Breite betrug fünf, die Dicke vier Zoll, und wog vier und ein halbes Pfund; man findet jedoch manchmahl welche von vier Fuß länge, und im Mecklenburgischen von 10—12 Pf. am Gewichte. Er wird wegen seines weißen, zarten und wohlschmeckenden, mit kleinen Gräten nicht durchwebten Fleisches für einen Leckerbissen gehalten.

Zum Aufenthalt dieser Fische ist ein tiefes Wasser, auf einem sandigen oder märgelichten Grunde erforderlich; darin suchen sie die tiefsten Stellen auf, wo sie haufenweise bey einander wohnen, und nur zur Leichzeit, die im November fällt, und im Frühjahr, um sich an der Muschel- und Schneckenbrut zu sättigen, in die Höhe kommen. Da dieser Fisch auch selbst in dieser Zeit sich hundert und funfzig bis zweyhundert Schritt vom Ufer entfernt hält, und nur an solchen Stellen erscheint, die wenigstens einige Klafter tief sind; so ist begreiflich, warum er weder in der Plöne, welche die Maduisee durchfließt, noch in dem Dammersee und dem frischen Haff, welche letzteren durch diesen Fluß mit jener in Verbindung stehen, bemerkt wird: denn der erwähnte Fluß hat nicht Tiefe genug, um diesen Fisch anzulocken. Auch ist es diesem Aufenthalt in der Tiefe zuzuschreiben, daß außer den erwähnten beyden Zeiten und bey der Fischerey mit dem großen Garn unter dem Eise nur selten eine Maräne gefangen wird.

Dieser Fisch hat ein zartes Leben und stirbt nicht nur sogleich, wenn man ihn aus dem Wasser nimmt, sondern er erkranket auch sogar, wenn er im Sommer der Oberfläche des Wassers, entweder beym Haschen nach einem Insekt, oder

auf der Flucht vor dem Hechte zu nahe kommt, wovon dann die Windsucht und am Ende eine tödtliche Abzehrung die Folge ist.

Die Maräne fängt erst im fünften oder sechsten Jahre an, ihr Geschlecht fortzupflanzen, und hat zu dieser Zeit ohngefähr die Länge eines Fußes; sie sucht alsdenn die mit Moos oder anderen Kräutern bewachsenen Stellen auf, und setzt daran ihren Leich ab. Sie vermehrt sich stark: denn der erwähnte Madüisee liefert allein, ein Jahr ins andre gerechnet, drey tausend Stück. Man fängt sie im Frühjahr und im Herbst, am häufigsten aber im Winter bey der Eisfischerey. Im Frühjahr, wo sie des Fraßes wegen allenthalben ans Vorland kommt, bemächtigt man sich ihrer mit einem acht Klafter tiefen Netze, und einem Quals oder Fischbehälter, indem acht Garnknechte, die in zwey Böten vertheilt sind, das Netz leiten. Auf eben diese Art wird sie auch im Herbst zur Leichzeit, diesseits bey Werben und jenseits bey Kunow gefangen; denn diese sind die einzigen Stellen in der großen See, wo die Maräne leicht. Die Leichzeit fängt vor Martini an, und dauert vierzehn Tage bis drey Wochen: fällt aber ein Sturmwetter ein, so verschwinden sie plötzlich.

Ihre Feinde sind der Zander, der Hecht, der Wels, und wenn sie noch klein sind, der Barsch, wie nicht weniger der Seehahn (Colymbus auritus L.), welcher ihr sehr nachstellt, und daher den Fischern zum Zeichen dient, wo sie die Maräne zu suchen haben, denn sie führen ihre Netze an den Ort hin, wo sie diesen Vogel untertauchen sehen. Zu dem Fang dieser wohlschmeckenden Fische, welche gesucht und weit und breit verfahren werden, bedienen sich die Fischer

scher Netze mit weiten Maschen, damit die kleinen durchgehen und den gehörigen Wachsthum erreichen mögen. In Schnee gepackt lassen sie sich weit versenden, und behalten einige Monathe hindurch ihren guten Geschmack.

Dieser Fisch wird gewöhnlich wie der Lachs, auch geräuchert in Butter gebraten, und mit Citronen- oder Essigsäure zurechte gemacht, zu einer angenehmen Speise zubereitet. Am besten ist derjenige, der im Frühjahr gefangen wird, als zu der Zeit, wo er am fettsten ist.

In Ansehung der inneren Theile weicht dieser Fisch von den Aeschen und andern Lachsarten darin ab, daß seine Gallenblase nur klein und die Galle sehr blaß ist. Der Anfang des Darmkanals ist mit hundert und vierzig bis funfzig Anhängseln oder Blinddärmen umgeben; da nun der Nahrungssaft in allen diesen kleinen Gedärmen lange verweilt und gehörig zubereitet wird: so ist es begreiflich, wie dieser Fisch auch bey dem kurzen Darmkanal, der nicht einmahl die Länge des Fisches hat, so fett werden könne.

Ohngeachtet die Maräne, so wie sie aus dem Wasser kommt, gleich absteht: so läßt sie sich doch bey gehöriger Vorsicht versetzen, wie die Versuche des Herrn v. d. Marwitz auf Zernickow beweisen. Dieser vortreffliche Landwirth kaufte zwey hundert und zwanzig Stück Maränen, und ließ dieselben in großen Fässern nach seinem vier Meilen von dem Maduisee entlegenen Gute bringen, und da von diesen unterweges achtzig Stück gestorben waren, die noch lebenden einsetzen. Das ganze Jahr hindurch fand man keinen einzigen dieser Fische todt. Vor dem Aufgange des Eises des darauf folgenden Winters ließ derselbe fischen, und gleich mit dem

Züge machen sieben Stück gefangen, wo da man auch niemals keine ausgewachsene gefangen hat: so ist es nicht mehr zu verwundern, daß sie hier selten verkauft werden. Inzwischen kann man hierüber folgende zwey Regeln, die dieser Gelehrte dabey beobachtet hat, empfehlen:

1) Bey der Fortschaffung kommt es, da diese Fische außer dem Wasser sehr bald sterben, hauptsächlich darauf an, daß man das Faß mit Wasser, worin sie versendet werden sollen, zur Sommerszeit habe, wo die Fische gefangen werden, damit sie aus dem Netze sofort in dasselbe hinein gethan werden können; weder man sorgfältig verhüten muß, daß sie nicht gedrückt, gestoßen oder wohl gar geworfen werden.

2) Muß das Wasser desjenigen Sees oder Fischteiches, in welchen man sie versetzen will, so tief seyn, daß es, auch die größte Sommerhitze nicht bis auf den Grund erwärmen kann, und muß dasselbe einen Sand- oder Märgelgrund haben. —

Die kleine Maräne, Salmo *Maraenula* Bloch, hat nach Bloch's Vermuthung ihren Nahmen von dem Städtchen Merin oder Merihn in der Neumark Brandenburg, aus welcher Gegend sie zuerst bekannt geworden, und welches Städtchen auch diesen Fisch zum Stadtzeichen angenommen hat. *) Die Unterscheidungsmerkmahle sind ein hervorstehender Unterkiefer, und zehn Strahlen in der Rückenflosse. Salmo maxilla inferiore longiore, radiis X in pinna dor-

*) Wenn dieses gegründet ist, so sollte man diese Fische eigentlich Morinen oder Morihnen nennen. Die einmahl angenommene Aussprache entscheidet aber für Maränen oder Marenen.

dorſi. B. VII. P. XV. V. XI. A. XIV. C. XIX. D. X. Bloch's deutſche Fiſche, Th. I. Berlin 1783. 8. S. 222. Taf. 28. Fig. 3. Trutta edentula, argentea tota, ſquamis tenuibus, inferiori mandibula reſima. Klein Miſſ. V. p. 21. n. 16. t. VI. f. 2. Muræna, Cyprinus pinna ani radiis XIII et dorſalis IV. Wulff. Ichth. pag. 48. n. 65. Maræna Sileſiaca. Schwenckfeld. p. 436. Marena. Schonev. Ichth. p. 46. Willughb. p. 229. Ray. Synopſis p. 107. n. 12. Die Maräne. Richter. Ichthyol. S. 897. Birkh. Fiſch. S. 15. n. 18. Beckmann. Churm. I. B. S. 570. Die Murene. Flämming Jägerb. S. 450. Die kleine Maräne. Beſchäftig. 3ter Bd. S. 84. Siemſſen Mecklenb. Fiſche. S. 60. Franz. La petite Maréne. Engl. The ſmall Marena.

Der hervorſtehende Unterkiefer und die geringe Anzahl der Strahlen in der Rückenfloſſe bey dieſem Fiſche ſind Merkmahle, wodurch er ſich von allen übrigen dieſes Geſchlechts unterſcheidet. In der Kiemenhaut ſind ſieben, in der Bruſtfloſſe funfzehn, in der Bauchfloſſe eilf, in der Afterfloſſe vierzehn, in der Schwanzfloſſe zwanzig und in der Rückenfloſſe zehn Strahlen befindlich. Der Kopf läuft ſpitzig zu, iſt halb durchſichtig und hat oberwärts eine bläulichte Farbe. Die Naſenlöcher ſind dicht an den Augen, der Mund iſt zahnlos, der Unterkiefer gekrümmt, ſchmahler und länger als der obere. Die Zunge iſt knorplich und kurz; die Augen haben einen ſchwarzen Stern von einem ſilberfarbigen Ring umgeben; die Backen ſind, ſo wie der ganze Körper, den bläulichen Rücken ausgenommen, von einer Silberfarbe. Die nahe am Rücken befindliche Seitenlinie iſt gerade und mit acht

und funfzig Punkten steht. Die Schuppen, deren Anzahl sich nach der Größe nur zwischen neun und funfzig bis sechzig beläuft, sind dünn, silberfarbig und fallen leicht ab. Sämmtliche Farben sind nur einer gemessenen Farbe, nur die Bauchflossen ausgenommen, welche weiß sind. Der ganze Fisch ist gewöhnlich sechs bis acht Zoll lang, nur bis sie uns einen halben Fuß groß und noch größer sind, was selten vorkommt, man findet aber auch manchmahl welche von sieben Zoll Länge.

Wie treffen sie in der Mark, Schlesien, Preußen, Pommern und Mecklenburg, in solchen Seen an, die einen mergelichten oder sandigen Boden haben. Sie leben gesellschaftlich beysammen und zwar in den tiefsten Stellen des Sees, welche die Fischer Maränenfänge nennen, und kommen außer der Leichzeit, welche um Martini fällt, nicht zum Vorschein: in dieser aber suchen sie die mit Grundkräutern bewachsenen Stellen auf, um ihren Leich daran zu lassen. Sie vermehren sich stark und haben ein weichliches Leben, indem sie, so bald sie an die Luft kommen, absterben. Man kann sich ihrer nur in der Leichzeit und im Winter, wenn unter dem Eise gefischt wird, bemächtigen. Ihre Speise sind Grundkräuter, Insekten und Würmer; sie selbst aber haben an den Raubfischen und Wasservögeln furchtbare Feinde.

Sie haben ein weißes, zartes und wohlschmeckendes Fleisch, das dem des Härings nahe kommt, aber mürber und schmackhafter ist, und sind die in dem bey der Stadt Ruppin gelegenen Lindow See von einem vorzüglich guten Geschmack. Sie werden gewöhnlich in Salzwasser gekocht, mit Essig und Peterfilie, oder auch mit einer

einer Butterbrühe verſpeiſt; einige finden dieſen Fiſch auch gebraten wohlſchmeckend. Ferner bereitet man aus ihnen zu Joachimsthal und Morin ſchmackhafte Pöcklinge, indem man ſelbige, nachdem ſie zuvor mit Bier beſprengt worden, wie die Häringe in Tonnen räuchert; *) an andern Orten werden ſie auch wie dieſe eingeſalzen und in Fäßchen verpackt. **) Auch geben ſie marinirt, wenn ſie zuvor auf dem Roſt ein wenig gebraten worden, eine wohlſchmeckende Speiſe ab, die ſich zugleich lange aufbewahren läßt.

Dieſer Fiſch hat, dem äußern Anſehen nach, ſehr viel Aehnlichkeit mit dem Ueckeley, daher auch letzterer, wenn er groß iſt, nicht ſelten ſtatt jenem verkauft wird; da aber der Uekeley ein grätiges und weichliches Fleiſch hat, ſo darf man nur nach der Fettfloſſe, die ihm fehlt, ſehen, um ſich vor dem Betrug in Sicherheit zu ſtellen.

Die inneren Theile ſind eben ſo wie bey der großen Maräne beſchaffen, nur daß der Rogen aus ſehr kleinen gelben Eyerchen beſteht, deren Anzahl bey der, welche Bloch unterſuchte, ohngefähr ſich auf neun und dreyßig tauſend belief. In ihrem Rückgrade zählte er acht und funfzig Wirbelbeine und auf jeder Seite ſechszehn Ribben. Die kleine Maräne läßt ſich unter eben den Umſtänden, die oben bey der großen angeführt ſind, verſetzen.

In der Mark und in Pommern wird dieſer Fiſch Maräne, in Preußen Muräne, in Mecklenburg und in Schleſien Morene genannt.

Schwenk.

*) Beckmann. Thurm. 1. B. S. 572.
**) Flemm. Jägerb. S. 450.

Schwenckfeld [1]) hat dieſen Fiſch bereits im Anfange des 17ten Jahrhunderts beſchrieben; nicht lange darnach (1624) hat auch Schöneveld [2]) ſeiner umſtändlich gedacht. Willughby erwähnt ſeiner 1686 u. Rajus [3]) zu Anfange des 18ten Jahrhunderts, welcher letztere ihn aber unrichtig unter die Barben bringt. Es iſt daher zu verwundern, daß Artedi und Linné dieſen Fiſch in ihren Werken nicht angeführt haben. Um ſo mehr hätte ihn der Ritter in eine ſeiner letztern Ausgaben mit aufnehmen ſollen, da ihn Klein 1749 aufs neue beſchrieben und eine gute Zeichnung davon geliefert hat. [4]) Der Salmo albula, oder der ſchwediſche Stjelkloja, kömmt zwar unſerer Maräne am nächſten; allein daß erſterer von letzterer verſchieden ſey, beweiſen die vom Linné angeführten Schriftſteller, und die verſchiedene Anzahl der Strahlen in der Rücken- und Bauchfloſſe.

Endlich findet man auch im Wulf [5]) Nachricht von der Maräne, welche er unrichtig den Karpfen beygeſellet. Da ſie mehr als drey Strahlen in der Kiemenhaut und überdem eine Fettfloſſe hat: ſo gehört ſie nach der linnéiſchen Eintheilung in das Lachsgeſchlecht, und zwar wegen des zahnloſen Mundes zu den Aeſchen. Kleins Frage: ob nicht der Rencken der Bayern, deſſen Keyßler [6]) gedenkt, mit unſerer Maräne einerley Fiſch ſey? läßt ſich aus der Beſchreibung des Herrn Doktors Wartmann vom Blaufelchen verneinen: denn, wie dieſer uns belehrt, ſo iſt der Rencken nichts anders, als das Weißfelchen, welches im vierten Jahre dieſen Nahmen führt; und daß dieſes unſere große Maräne ſey, iſt bereits oben erinnert worden. Bloch a. a. O.

Maränenfänge, ſ. oben, S. 298.

Marante, Maranta Linn., eine Pflanzengattung, die in die erſte Ordnung der erſten Claſſe des Lin-

1) Theriothr. ſilef. p. 436.
2) Ichth. p. 46.
3) Synopſ. pisc. n. 107.
4) Miſc. pisc. V. p. 21. n. 16. t. 6. f. 2.
5) Ichth. Bor. II. p. 48.
6) Neueſte Reiſen, neunter Brief. S. 78.

Linnéiſchen Pflanzen-Syſtems gehört und als Gattungskennzeichen einen dreyblättrigen Kelch, eine dreyſpaltige Blumenkrone, und ein dreytheiliges Honigbehältniß hat, wovon der eine Einſchnitt auf der obern Seite einen Staubbeutel trägt. Mit den von Aublet im franzöſiſchen Guiana entdeckten ſind jetzt ſchon 10 Arten von dieſer Gattung bekannt, wovon ich hier folgende anführe.

1. Rohrartige Marante, Maranta *arundinacea*, culmo ramoſo herbaceo, foliis ovato-lanceolatis ſubtus piloſiusculis. Willdenow Species Plant. Tom I. p. 13 Maranta culmo ramoſo. Miller Dict. n. 1. Linn. Hort. cliff. 2. Roy lugdb. 11. Canna indica radice alba alexipharmaca. Sloan jam. 22. h. 1. p. 253. t. 149. f. 2. Ray. ſuppl. 573. Die Pflanze iſt urſprünglich in den heißen Theilen von Amerika, als Guiana, Cayenne ꝛc. ꝛc. zu Hauſe, und wird in Europa in Gewächshäuſern gezogen, und ſie blühet in England im Junius und Julius. Sie hat eine perennirende dicke, fleiſchige, kriechende Wurzel, die voller Knoten iſt, und aus welcher viele glatte, ſpitzige Blätter zum Vorſchein kommen, die ſechs bis ſieben Zoll lang und ungefähr in der Mitte drey Zoll breit ſind, gegen beyde Enden zu aber ſich verſchmähern, und ſich oben endlich zuſpitzen. Dieſe Blätter gleichen in der Farbe und Struktur den Rohrblättern, und ſtehen auf runden Stielen, die unmittelbar aus der Wurzel kommen. Zwiſchen den Blättern kommen Stengel hervor, welche faſt zwey Schuh hoch werden, ſich gegen oben zu in zwey bis drey kleinere zertheilen, und an jedem Knoten mit einem Blatte verſehen ſind, das eben ſo geſtaltet iſt, wie die untern Blätter,

nur

nur daß es kleiner iſt. Dieſe Stengel endigen ſich mit einem lockern Büſchel kleiner weißer Blumen, die auf Stielen ſtehen, welche faſt zwey Zoll lang ſind. An dieſen Blumen haben die Abſchnitte der Blumenkrone einen gezähnten Rand.

Nach Aublet wird dieſe Pflanze von den Caraiben um ihre Wohnungen gebauet. Sie pflegen die in Aſche gebratenen Wurzeln wider die kalten Fieber zu eſſen. Die Wurzel liefert übrigens ein ſehr feines Stärkemehl, welches man zum Stärken der leinenen Kleider gebraucht.

Von Rohr in den Anmerk. über den Cattunanbau, II. S. 44. nennt dieſe Pflanze die weſtindiſche Salep-Pflanze, und das daraus bereitete Mehl auch Salep.

Wright London. med. journ. VIII. P. III.
Magazin der Botan. VII. S. 19.
Roſchied's Reiſe nach Rio Eſſequebo in Guiana. S. Baldinger's Journal. 28 St. S. 71.

2. Strauchartige Marante, Maranta *Tonchat*, culmo ramoſo fruticoſo, foliis ovatis glabris. Willd. l. c. Donax Arundinastrum, foliis ovatis, paniculis ſparſis. Loureiro Flor. Cochinch. p. 15. M. Toncat. Aublet Hiſt. des pl. de la Guiane fr. I. 3. Arundinaſtrum Tonchat ſaytam. Rumph. amb. 4. p. 22. t. 7. Dieſe Art iſt beſonders in Cochinchina ſo wie in den vorhin genannten amerikaniſchen Gegenden zu Hauſe. Sie hat eine knollige Wurzel, einen äſtigen, ſtrauchartigen Stängel, eyförmige glatte Blätter, und eine zerſtreute Blumenriſpe. Sie dient vorzüglich zu Körben, und zur Flechterey anderer Behälter für kleinen Hausrath.

3. Eine

3. Eine andere Art, deren ſich die Caraiben gleichfalls zu Flechtwerk bedienen, iſt die kahle Marante, M. arcuma, caule inferne nudo. Aubl. l. c. Mit unten kahlem Stängel.

4. Knollige Marante, M. *Allovia*, foliis ovato-rotundatis, ſcapo nudo, capitulo folioſo. Gmelin Syſtem. Nat. T. II. P. I. p. 8. Rheed. Hort. Mal. XI. p. 67. t. 34. Plum. Mant. V. T. 35. 5. Aublet l. c. Findet ſich in den genannten Gegenden. Die Wurzeln ſind knollig, die Blätter breit und eyrund, der Blumenſchaft nackt, der Blumenkopf blättrig. Die Blumen ſind weiß. Die Wurzeln ſind mit größeren und kleineren Knollen beſetzt, welche unter der Aſche gebraten gut zu eſſen ſind.

5. Die niedrige Marante, M. *humilis*, caule ramoſo foliis breviore, radicibus tuberoſis. Aublet, bringt ebenfalls knollige Wurzeln, die ſo wie von jener gut zu eſſen ſind. Sie iſt in Cayenne einheimiſch. Ihr äſtiger Stängel iſt kürzer als die Blätter.

6. Die gelbe Marante, M. *lutea*, folio ampliſſimo. Aublet. Plum. Mant. V. T. 21. 22. Mit ſehr breiten Blättern. Die Indianer bedienen ſich der in Streifen geſchnittenen Stängel ebenfalls zu Flechtwerk.

7. Malackiſche Marante, M. *malaccenſis*, culmo ſimplici, foliis oblongis petiolatis ſubtus ſericeo-pubeſcentibus Willd. l. c. p. 14. Galanga malaccenſis. Rumph. amb. V. p. 177. t. 71. f. 1. Iſt auf der Halbinſel Malacka vorzüglich zu Hauſe. Sie wird 12—15 Schuh hoch, und ihre Stängel ſind oft ſo dick als ein Kinderarm. Ihre Blätter ſtehen an dieſen Stängeln wechſelsweiſe, aber auf Stielen, und ſind oval oder länglich, ungefähr 2 Schuh lang, und

kaum

einer Verordnung vom Jahr 1737 ist der Real de Vellon 88 4/17 % schlechter als der Silber-Real; es vergleichen sich mithin 32 Marav. de V. mit 17 alten oder 16 neuen Silber-Maravedises. 375 M. de pl. antigua machen den spanischen Wechsel-ducado. Der Marav. de pta vergleicht sich mit 1 3/4 Pf. sächsisch. Der Marav. de Vellon mit 19/17 Pfennig.

Maravella-Wein, ein leichter Malaga. S. unter **Wein**.

Maraye, ein Vogel in Guiana, dessen Fleisch nach Bajon etwas hart aber sehr wohlschmeckend ist. Firmin hält ihn für eine Art von Crax. Vermuthlich ist es der Marail, den Aublet für eine Art von Truthahn hält, und ihm in Rücksicht des Wohlgeschmacks noch einen Vorzug vor den Fasanen einräumt.

Marbre, s. **Marmor**.

Marc, s. **Mark**, eine Art Gewicht.

Marcasit, s. **Markasit**.

Marcelline, ein seidner auf Sarsche-, oder Croise-Art mit farbigen Streifen versehener Modezeug, der zu Damenkleidern dient. Er ist einen halben Stab, oder fünf Achtel breit, und kommt von Lyon.

Marcepan, s. **Marzipan**.

Marcgrafie, eine Pflanzengattung, die dem Arzt und Naturforscher Georg Marcgraf, der in der Mitte des 17ten Jahrhunderts lebte, zu Ehren diesen Nahmen führt. Sie gehört in die erste Ordnung der 13ten Classe des Linnéischen Pflanzen-Systems, und es sind jetzt 2 Arten aus dem südlichen Amerika bekannt, von denen übrigens eben nichts merkwürdiges zu sagen ist.

Marchage, das Recht an gewissen Orten, das Vieh in anderer Gebiet weiden zu lassen.

Mar-

Marchais, oſtindiſche baumwollene Zeuge, welche die däniſche aſiatiſche Geſellſchaft von Tranquebar zum Handel bringt. Sie ſind eine Elle und drey Achtel, auch wohl fünf Sechzehntheile breit, und vier Ellen und drey Viertel nach Kopenh. Maß lang. Noch eine zweyte Art hält ſieben Viertel in der Breite, und zehn Ellen in der Länge.

Marchand, fr. heißt Kaufmann, Krämer, Handelsmann; auch Käufer, Aufkäufer. Marchand de Crepin heißt in Frankreich ein kleiner Krämer, der allerhand Werkzeuge und Waaren verkauft, welche von den Schuſtern und Schuhflikkern gebraucht werden. Marchand du Palais, ein Baret-Krämer, ſ. Baret, Th. 3, S. 543.

Marchandiren, marſchandiren, von dem franz. Marchander, im gemeinen Leben, beſonders in vorigen Zeiten, Handel treiben.

Marchandiſe, heißt Handel, und Waare. Marchandiſe de demande, heißt bey den Franzoſen eine Waare, die ſehr Mode iſt, oder die der guten Arbeit wegen vielen Beyfall findet.

Marchantie, eine Pflanzengattung, die unter die ſo genannten kryptogamiſchen Gewächſe, und zwar zu den Lebermoſen gehört. Die bis jetzt bekannten 10—12 Arten dieſer Gattung wachſen gewöhnlich an feuchten und ſchattigen Orten, auf Wieſen, Sümpfen, an Gräben und Quellen, oder an dumpfigen Mauern und Felſen, und ſie beſtehen aus breiteren oder ſchmahleren blattähnlichen, verſchieden getheilten und unten bewurzelten Körpern, von verſchiedener Größe etwa von 1—3 Zoll im Durchmeſſer, worauf ſich die Befruchtungstheile befinden.

Die männliche geſtielte oder ungeſtielte Blüthe hat eine Blumendecke, welche aus einem häu-

tigen, offenen, ganzen oder gelappten bleibenden Rand besteht, und einen warzigen Teller besitzt. Die Blumenkrone fehlt. Die Staubbeutel sind fadenlos, birnförmig, einfächerig, der Blumendecke eingefügt, und öffnen sich mit einem Loche. Die weiblichen Blüthen sitzen auf derselben oder einer besondern Pflanze. Die gemeinschaftliche Blumendecke ist groß, sternförmig, halbkugelig oder kegelförmig, und enthält unterwärts die Blüthen. Die besondere Blumendecke ist gefärbt, häutig, glockenförmig, und vier bis fünfzähnig. Der kleinere fast kugelförmige, mit dem Staubweg gekrönte Huth, springt an der Spitze in fünf Lappen auseinander, von denen einer den Staubweg enthält. Der längliche Fruchtknoten ist mit dem Huth umgeben, welchen der Staubweg durchbohrt. Die einfächerige Samenkapsel sitzt auf einer kurzen Borste, und springt oben in 5 bis 10 zurückgerollte Zähne auf. Die runden Samen sind mit vielen schneckenförmig gedrehten elastischen Fäden befestigt.

Da die bis jetzt bekannten Arten übrigens von wenigem oder gar keinem bekannten ökonomischen oder medicinischen Nutzen sind: so lasse ich mich nicht auf eine nähere Beschreibung derselben ein. Ich merke nur an, daß Willemet*) einige Erfahrungen über die Arzeneykräfte der Marchantia polymorpha und conica, wovon die erstere in Deutschland viel gemeiner als die andere ist, gemacht haben will.

Die Marchantia polymorpha ist im Art. Lebermos, Th. 67, S. 509. u. fl. beschrieben. Der Nahme Lebermos kommt ihr aber nicht ausschließlich zu, sondern er begreift eigentlich mehrere

*) Mem. sur l'util des Lich. p. 57-58

rere Pflanzengattungen unter sich, als Anthoceros, Blasia, Jungermannia, Marchantia, Riccia u. a.

Marchasita, s. Markasit.

Marche, s. Marsch, der.

Marché, Kauf; Preis einer Sache; Markt ꝛc. ꝛc.

Marche-palier, wird die oberste Stufe einer Treppe genannt, welche dem Ruheplatze gleich, und mit ihm in einem fortgehet.

Marche-pied, Fußtritt, Hütsche ꝛc.

Märchen, s. 3. Mähre.

Marchesvan, ein Monath im jüdischen Kalender, und zwar der Ordnung nach der zweyte. Dieser Monath, welcher von den Juden insgemein nur Cheschvan genannt wird, nimmt in unserm October seinen Anfang, und endigt sich im November.

Marcheta, eine gewisse Abgabe der leibeigenen Bauern an ihre Gutsherrschaft. S. unter Leibeigen, Th. 70, S. 471.

Marchetten, Marketten, weißgebleichtes Wachs in Tafeln und platten Stücken, welches in großer Menge aus unsern Seestädten nach Spanien, Portugall und Italien geschickt wird. Auch Venedig und verschiedne Plätze in Frankreich liefern sehr viel von diesem Artikel.

Marchey, s. Gingang, Th. 18, S. 538.

Marcilliana, s. Marsiliane.

Marcipan, s. Marzipan.

Marco, s. Mark, das Gewicht.

Marcolph, s. Markolf.

Marcus-Bruder, im gemeinen leben Marxbruder, ein Nahme, welchen sich die Bäckerknechte beylegen, welche sich auch Löwenschützen nennen. Beyde Nahmen wollen sie von Carl IV. zugleich mit ihrem Wapenlöwen erhalten haben.

übrigens waren die Wetterbücher, welche man bey Land-Briefen, auch in neueren Zeiten Lagerbüchern nach unterschieden hat, eine Art der ehemaligen Kopfsteuer.

Auch siehe die Artikel zu den Namen Marcus Bilder bey. S. Th. 57, S. 85.

Marcus-Tag, im Kirchenkalender, s. unter Kalender, Th. 32, S. 471.

Marder, der, im gemeinen Leben auch nur das Mahrd oder Mard, *) ist im engern Sinne der Nahme zweyer bekannten Raubthiere aus der Gattung Mustela Linn., die mit einander sehr nahe verwandt zu seyn scheinen, und ehedem wohl nur wie Spielarten angesehen wurden, die man jetzt aber als verschiedene Arten trennt, und mit den Nahmen Haus- oder Steinmarder und Baummarder von einander unterscheidet. Im weitern Sinne ist Marder nach einigen neueren Schriftstellern aber auch der Gattungsnahme für Mustela überhaupt, und begreift alsdann außer den beyden genannten Thieren auch den Zobel, den Iltiß, das Frett, das Wiesel ꝛc. ꝛc. unter sich. Da einige von diesen Thieren in den vorhergehenden Theilen der Encyklopädie aber schon beschrieben sind, so darf ich hier das Wort Marder nur in seiner ältern beschränkten Bedeutung nehmen, und muß die Beschreibung der übrigen Thiere, so wie sie dem Alphabete nach folgen werden, auf die Zukunft versparen. Jedoch wird es nöthig seyn, hier die allge-

*) Im Schwed. Mard, im Engl. Martlet, Martin, im Ital. Martora, Martorela, im mittlern Lat. Martur, im Lat. Martes, im angels. March, im franz. Marte, Martre. In einigen Gegenden ist es ungewöhnlich Geschlechts, das Marder.

gemeinen Kennzeichen anzugeben, die alle dieſe genannten Thiere mit einander gemein haben, da hiervon bey der Beſchreibung des Iltiſſes noch nichts geſagt iſt.

Die zu der Gattung Muſtela gehörigen Thiere haben in jeder Kinnlade ſechs Vorderzähne, von denen die obern gerade, ſpitzig und etwas abgeſondert, die untern aber ſtumpfer und dichter ſtehend — und zwey davon einwärts gerichtet ſind. Backzähne ſind in der obern Kinnlade 4 bis 5, in der untern 5 bis 6. Die Füße haben alle 5 Zehen und unbewegliche ſpitzige Krallen. Die hieher gehörigen Thiere haben ferner einen kleinen Kopf, daher ſie durch enge Löcher kriechen können, ſind überhaupt nicht groß, haben eine große Fertigkeit im Laufen, Klettern und Springen, einen hüpfenden Gang, leben auf dem trocknen Lande und nähren ſich vom nächtlichen Raube. Die Weibchen haben vier Saugwarzen. Alle ſind ſie unangenehme Gäſte für die menſchlichen Wohnungen, liefern aber ein ſchätzbares und ſehr gebräuchliches Pelzwerk.

1. Der Hausmarder, Steinmarder, auch Buch-, Dach- oder Tachmarder genannt. Muſtela *Foina*, corpore fulvo-nigricante, gula alba. Blumenbach's Handbuch der Naturgeſch. Muſtela *Foyna*, pilis in exortu albidis, caſtaneo colore terminatis veſtita, gutture albo. Briſſon regn. anim. 246. Martes ſaxorum, non ſagorum, ſeu domeſticus. Klein Quadr. p. 64. Martes domeſticus, Beckmann's Naturgeſch. S. 25. Pennants Britt Thierg. p. m. 33. Tab. VI. Meyers illuminirte Thiere, II. B. T. 4. p. 2. Ridingers Entwurf einiger Thiere, Tab. 85. Schrebers Säugethiere, Tab. 129. Büffon Naturgeſ. der vierfüßigen

Thiere IV Band. Berlin 1776. S. 146. Vollständiges Handbuch einer ökonomischen und allgemeinen Naturgeschichte ꝛc. ꝛc. des ersten Theils vierter Band. Leipzig 1800. S. 18. Griechisch Zaghyra und Lateinisch Fuina. Mustela Canis. Mustela Fuina. Fuina Fuina.

Der Marder erreicht die Größe einer mittelmäßigen Katze, ist ungefähr 16 bis 18 Zoll lang, 8 Zoll hoch und hat einen 10 Zoll langen Schwanz. Der Kopf ist rund, oben etwas platt, die Schnauze spitzig: die Augen stehen schief, weit von einander, die Ohren sind breit und abgerundet: der Hals ist kurz und dick: der Leib schlank, die Füße niedrig, die vordern länger als die hintern. Das Haar ist glatt, am Schwanze länger: um das Maul stehen steife Barthaare. Das Weibchen ist schlanker und niedriger als das Männchen.

Das Fell hat ein grauröthliches Ansehen: das untere wollige Haar ist grau, die längern Haare sind an der Wurzel grau, in der Mitte braun und an der Spitze schwarz, wodurch eine gemischte Farbe entsteht, je nachdem das Graue oder Braune oder Schwarze hervorsticht. Die letzte Farbe ist besonders am Ende des Rückens, an den Füßen und am Schwanze sichtbar. Die Kehle sieht weiß aus, wodurch sich der Hausmarder leicht von der folgenden ähnlichen Art unterscheiden läßt.

Man findet den Hausmarder in den gemäßigten Gegenden von Europa und im angrenzenden Asien. In Deutschland ist er überall verbreitet.

Er hat ein scharfes Gesicht, des Nachts funkelnde Augen und einen scharfen Geruch.

Sein

Sein Unrath hat einen starken Bisamgeruch, welches von einer Feuchtigkeit herrührt, die sich in zwey Bläschen am Ende des Mastdarms sammelt. An diesem Geruche ist sein Aufenthalt zu entdecken. Er ist sehr behend und hat etwas von der Schlauheit des Fuchses. Seine Gefräßigkeit ist groß, er würgt mehr als er verzehren kann. Seine Bewegung besteht in einem Springen mit krummen Rücken und Schwanze. Er klettert wie eine Katze, läuft über dünne Stangen, schlüpft durch enge löcher, und wenn er fällt oder herabspringt, so kommt er wie die Katzen auf die Füße zu stehen, ohne Schaden zu nehmen. Gewitter sollen so stark auf ihn wirken, daß er wie rasend herum läuft und schreit. Seine Stimme ist ein helles, kurz abgebrochenes Geschrey, zur Begattungszeit auch ein dumpfes Murksen.

Er hält sich in Hölen und Winkeln auf, und sucht daher Felsenklüfte, Steinbrüche, Holzstöße, alte Mauern und Gebäude, in welchen er am liebsten unter dem Dache wohnet. Er bleibt immer in der Nähe von den Höfen oder in denselben, um nähere Gelegenheit zum Raube zu haben; doch raubt er nicht an dem Orte seines Aufenthalts, um nicht in seinen Schlupfwinkeln entdeckt zu werden. Er lebt einsam nach Raubthierart, und beißt sich mit seines Gleichen, wenn sie einander in den Weg kommen. Am Tage liegt er still und verborgen: des Nachts schleicht er umher, um sich zu sättigen, besonders soll er dazu die Stunden von 9 bis 10 Uhr und von 1 bis 4 Uhr wählen. Wenn er schläft, bedeckt er seine Augen mit seinem dicken Schwanze.*)

*) S. Bechsteins Naturgesch. Deutschl. 1r Th. S. 412.

Seine gewöhnliche und liebste Speise sind zahme und wilde Vögel, als Hühner, Gänse, Enten, Tauben. Er dringt in die Hühnerhäuser und Taubenschläge ein, so bald er nur ein kleines loch ausfindig machen kann, nach den Enten schwimmt er übers Wasser sehr geschickt, und nach den wilden Vögeln klettert er auf die Bäume. Zuerst geht er immer nach dem jungen Geflügel, welches er ganz in einen Winkel mit fortträgt und verzehrt. Dem alten beißt er gemeiniglich nur die Köpfe ab und frißt diese nebst dem Blute, nach welchem er sehr begierig ist. Doch hat man Beyspiele, daß ein Marder einige Mahle in ein Hühnerhaus kam, blos einige junge Hühner holte, und die Alten ganz unversehrt ließ. Es kommt hierbey wohl viel auf seinen Hunger und auf die Zeit an, welche er sich zu seinen Räubereyen nehmen kann. Wo er sich sicher glaubt, würgt er wohl länger. Auch hat man nicht bemerkt, daß er ausgewachsenen Gänsen etwas angethan hätte, obgleich er zu denen gerade am allerleichtesten kommen konnte. Man will vielmehr behaupten, daß er die grossen Gänse fürchte — vielleicht nur um ihres Geschreies willen. — Der zurückgelassene Geruch des Marders ist dem Hausgeflügel so widerlich und furchtbar, daß es nicht wieder in den Stall will, wo ein Marder gehauset hat, daher man denselben reinigen und ausräuchern muß.

Außer jenen Nahrungsmitteln frißt der Hausmarder auch Eyer und Baumfrüchte, und in Ermangelung eines Bessern auch Ratten, Mäuse, Frösche u. dergl.

Wie viel er in einer einzigen Nacht würgen kann, ist bekannt genug, da die Besuche des

des Marders, oder wie ihn gemeine Leute nennen, des Mards, bey uns keine Seltenheit sind.

Gewöhnlich paaren sich die Marder im Februar, bisweilen auch zum zweyten Mahle späterhin, wenn sie die Jungen zeitig einbüßen. Bey der Begattung entsteht, wie bey mehreren Thieren, oft ein heftiger Kampf und ein starkes Geschrey unter den Männchen. Das Weibchen trägt 9 Wochen, macht sich ein Lager aus allerhand weichen Materialien in einer Höhle oder einem Winkel, und wirft 3 bis 7 Junge, welche 14 Tage blind bleiben, nach dem ersten Monathe schon aus dem Lager gehen, und unter possierlichen Bewegungen spielen, ohngefähr drey Monathe gesäugt, bey entstandener Gefahr von der Mutter weiter getragen werden, und im zweyten Jahre ihre vollkommene Größe erlangen. Sie lassen sich zwar in der Jugend zahm machen, doch werden sie nicht treue Hausthiere. Anfangs giebt man ihnen Milch und Semmel, nachmahls Brot und Fleisch. Außer grünen Kräutern lernen sie fast alles fressen.

Außer daß der Marder von einigen Eingeweidewürmern heimgesucht wird, hat er den Hund und den Menschen zu fürchten. Die Marderjagd gehört zur niedern Jagd. Man fängt ihn in Tellereisen, Schlingen und Netzen. Am sichersten geschieht es, wenn man seinen Weg, den er gewöhnlich bey seinen nächtlichen Räubereyen nimmt, auskundschaftet und die Falle in den Weg setzt. Das Eisen muß durch Kräuter abgerieben seyn, damit sich die Menschenspur verliere, und zugedeckt werden. Als Lockspeise dient Obst in Honig abgekocht, oder ungesalzene Butter oder Gänsefett mit Allfrankenschalen, Kampher und dem Kraute von Fenchel, Marum

verum und Baldrian. Ist er in eine Pfote gefangen, und bleibt ihm Zeit dazu, so beißt er die Pfote ab und entläuft auf drey Füßen. — Durch Jagdhunde und durch Trommeln und Klopfen kann man ihn aus dem Hause treiben und ihn vor den Schuß bringen.

Der Schaden, den der Marder anrichtet, ist allerdings bedeutend, denn es ist in der That schwer, ein Stück Hausgeflügels zu erhalten, wenn ein Marder in der Nähe ist. Am sichersten sind die Hühner, wenn der Stall fest gemauert ist und die Thüre genau anpaßt. Man muß fleißig nachsehen, daß nirgends eine Ritze oder ein Loch bleibe, welches sich der Marder sonst leicht zu erweitern weiß. Taubenschläge beschlägt man unten mit Blech, etwa eine Elle hoch, um das Hinanklettern zu verhindern. Geringer ist der Schaden, den der Marder am Obste thut.

So gefährlich der Marder für die Wirthschaft ist, so leistet er doch zuweilen den wichtigen Dienst, daß er die Ratten und Mäuse schnell vertilgt. Sein Koth wird wegen des eigenen Geruchs zur Verfälschung des Bisams und zu Räucherwerk gebraucht. Sein Fleisch ist für uns nicht genießbar, doch für ärmere Völker. Aber sein Fell wird unter uns sehr geschätzt, und zu Verbrämungen auf Winterkleidern sehr gern gebraucht. Das Thier muß aber im Winter getödtet seyn, wenn das Fell großen Werth haben soll. Vollst. Handb. a. a. O.

2. **Der Baummarder, Edelmarder, Tannenmarder, Wildmarder, Feldmarder, Waldmarder, Buschmarder, Goldmarder** (wegen seines rothgelben Pelzes) **Viehmarder** ꝛc. Mustela *Martes*, corpore fulvo-nigricante, gu-

la

la flava. Blumenbach a. a. O. Muſtela pilis in exortu ex cinereo albidis, caſtaneo colore terminatis veſtita, gutture flavo. Briſſon Regn. anim. p. 247. Martes abietum. Pennants Britt. Thierg. ill. p. 34. Meyers ill. Thiere. II. B. Tab. V. p. 2. Ridingers Entwurf einiger Thiere, V. Th. Tab. 86. Deſſelb. jagdb. Thiere. Tab. 19. Büffon's Naturgeſchichte der vierf. Thiere. Th. IV. S. 156. Vollſtändiges Handbuch einer technologiſch ökonomiſchen Naturgeſchichte. 1. Th. 4. B. S. 23. lat. Martes, Marta, Marterus. Franz. Marte. Engl. the pine-martin, martlet. Ital. Marta, Martura, Martaro, Martorello, Martine. Span. Marta. Schwed. Moard, Mard. Pohln. Kuna.

Dieſe Art iſt der vorigen im Körperbaue ſehr ähnlich, jedoch etwas größer. Am auffallendſten unterſcheidet ſie ſich durch die Farbe. Die Hauptfarbe iſt kaſtanienbraun, die Füße und der Schwanz ſehen ſchwarzbraun aus, und die Kehle gelb, da dieſe bey dem Hausmarder weiß iſt. Dieſe verſchiedene Zeichnung würde aber nicht hinreichend ſeyn, den Haus- und Baummarder als zwey verſchiedene Thierarten anzuſehen, wenn man nicht wüßte, daß ſie von einander ganz abgeſondert leben und ſich nicht mit einander paaren.

Der Baummarder lebt nicht nur in eben den Ländern, wo der Hausmarder angetroffen wird, ſondern auch in mehreren andern, mit Ausnahme der warmen Länder. In Nordamerika iſt er außerordentlich häufig. In Deutſchland iſt er ſeltner als der Hausmarder.

In Anſehung der Eigenheiten gilt das Meiſte von dem, was von dem Hausmarder geſagt worden iſt, ſelbſt bis auf dem biſamartigen

Ge-

Geruch seines Unraths. Er ist ebenfalls sehr scheu vor den Menschen, aber fast noch raubgieriger gegen schwächere Thiere. Bey seinem laufe setzt er die Hinterfüße in die Fährte der Vorderfüße, so daß man nur die Spur von zwey Füßen sieht.

Er kommt fast nie, und nur im Winter bey großem Mangel an Nahrung, in die Wohnungen der Menschen, oder auf Felder und Wiesen, sondern bleibt gern immer in dichten Eichen-, Buchen- und Fichtenwäldern. Hier schlägt er entweder in hohlen Bäumen, oder in Nestern anderer Thiere oder in Felsenlöchern seine Wohnung auf, liegt am Tage gewöhnlich still und raubt des Nachts. So bald er seinen Aufenthalt nicht mehr sicher findet, vertauscht er ihn mit einem andern. Wenn ihn Hunde verfolgen, so flieht er erst eine Strecke fort, dann klettert er auf einen Baum und läßt die Hunde unter sich vorbeyschießen. Bleiben Hunde oder Menschen vor dem Baume stehen, so bleibt er unbeweglich liegen, und läßt sich auch durch Hunger nicht vermögen, weiter zu gehen. Das Nähmliche soll erfolgen, wenn man unter dem Baume eine sogenannte Scheuche aufstellt.

Er überfällt alle kleine Thiere des Waldes. Die Eichhörnchen verfolgt er von einem Baume zum andern; junge Hasen und Vögel, als Auerhühner, Birkhühner, Rebhühner, Fasanen u. s. w. beschleicht er im Schlafe auf der Erde und auf den Bäumen. Eyer, Mäuse, Ebereschenbeeren und Honig frißt er auch.

Zu Ende des Januars oder Anfange des Februars ist die Paarungszeit der Feldmarder. Das Weibchen trägt 9 Wochen und bringt in einem weichen Neste gemeiniglich auf einem

Bau-

Baume 3 bis 4 Junge, die es wohl verbirgt und pflegt. Nach sechs Wochen spielen schon die Jungen auf den Bäumen, und haben so viel Possierliches, daß sie von den Jägern bisweilen gezähmt werden. Sie werden ziemlich verträglich, sobald man sie nicht im Fressen und im Schlafe stöhrt, und spielen gern mit den Hunden.

Man schießt sie, wenn man sie auf den Bäumen gewahr wird, doch ungern, weil durch den Schuß das Fell beschädigt wird. Man fängt sie mit Schwanenhälsen und Tellerfallen, welche mit einem Stücke Fleisch belegt sind. In Sibirien weiß man sich auch so zu helfen: man fället den Baum, auf welchem ein Marder sitzt, und hält abgerichtete Hunde bereit, welche den herunterstürzenden Marder jagen.

Der Schaden, den er anrichtet, ist aus dem, was von seiner Nahrung gesagt ist, zu berechnen.

Sein Fleisch soll besser als das des Hausmarders schmecken, ist aber nur für die, welche nichts Besseres haben, genießbar, zum Beyspiele für einige Nordamerikanische Völker. Sehr schätzbar ist sein Fell, welches noch größern Werth hat, als das des Hausmarders, weil die Haare glänzender, länger, feiner und weicher sind, und nicht so leicht ausfallen. Man setzt es gleich nach dem Zobel. Der beste Theil des Felles ist das kastanienbraune Rückenstück. Da Nordamerika vorzüglich reich an Baummardern ist, so bringen die Franzosen, und noch mehr die Engländer jährlich viele dergleichen Felle daher und treiben damit Handel. In manchen Jahren haben die Engländer daselbst über 40000 Stück gewonnen. In Schweden, Preußen und Rußland

land ist der Handel mit Marderfellen auch nicht unbeträchtlich. Letzteres verkauft sie häufig an die Chineser, und zwar nach Pallas Angabe das Stück für neunzig Kopeken bis drey Rubel, Säcke aus zusammengenäheten Marderkehlen für sieben Rubel, einen Schwanz für zwanzig Kopeken, und Pelze der Insulaner aus Marderfellen für fünf und zwanzig bis vierzig Rubel. Sowohl bey cultivirten als auch bey rohen Nationen werden diese Marderfelle natürlich und auch gefärbt zu Pelzen und zu Gebräumen verbraucht. Manche sind durch gelbe Flecken verdorben, welche die Kürschner Honigflecken nennen, und die man dem zu starken Genusse des Honigs zuschreibt, wozu man aber wohl nur durch die Aehnlichkeit in der Farbe verleitet worden ist.

Lebendig nützt der Baummarder dadurch, daß er kleine schädliche Thiere vertilgt. Vollständ. Handb. a. a. O.

Von dem Fange des Marders mit dem Stangeneisen, s. im Art. Fuchs, Th. 15, S. 385. und Fig. 812 daselbst.

Von dem Fange mit der Iltißfalle, s. im Art. Iltiß, Th. 29, S. 472. und Fig. 1654. und 1655. daselbst. Uebrigens setze man auch den Art. Tellereisen.

Wie durch ausgestopfte Marderfelle die Sperlinge von den Kornbeeten zu verscheuchen, s. unter Kornboden, Th. 44, S. 918. u. f.

Der Gebrauch der Marderfelle bey dem Kürschnern ist im Art. Kürschner, Th. 57. S. 12. f. und S. 52. f. beschrieben.

Marderfalle, wird eben so gemacht, wie eine Iltißfalle, weshalb ich hier auf den Art. Iltiß, Th. 29, S. 472. u. Fig. 1654 u. 1655 daselbst

der-

verweise. Andere Arten der Fallen s. unter Tellereisen.

Marderfell, s. oben, S. 319. und was den Gebrauch derselben betrifft, im Art. Kürschner, Th. 57, S. 12. und S. 52.

Mardergarn, ist ein kleines, von feinem dünnen Bindfaden und Leinchen mit engen Maschen zusammen gestricktes Netz, die Marder lebendig damit zu fangen. Es ist dieses Netz in allem fast einem Hasengarn ähnlich, nur daß die Maschen enger seyn müssen, damit der gefangene Marder nicht entwische. Wenn man bey einem neugefallnen Schnee einen Marder ausgespürt hat, stellt man ein paar solcher kleiner Netze auf, macht Geräusch, und läßt die Hunde stöbern, welche ihn sodann heraus in die Netze jagen.

Mardermuff, s. im Art. Kürschner, Th. 57, S. 52.

Mardoner Roth, eine dunkelrothe Farbe, aus Carmoisin-Roth und wenigem Braun gemischt.

Mare, s. Meer.

Märe, s. Mähre, Th. 82, S. 790.

Maréage, s. Matrosengeld.

Maréchal, s. Marschall.

Maréchaussée, die Jurisdiction der ehemahligen Marschälle von Frankreich. Desgleichen eine Compagnie Reuter, die die Urtheile dieses Gerichts vollzogen.

Mareches, Melonen, die in nördlichen Ländern gezogen werden. S. Melone.

Marée, Ebbe und Fluth des Meers. S. Th. 10, S. 2. Auch führen diesen Nahmen die Seefische in Frankreich. Die theuersten und schmackhaftesten werden Grande marée, und die kleinsten Perite marée genannt.

Marekan-Stein, eine ins Kieſelgeſchlecht gehörige Steinart, die von ihrem Fundorte am Ausfluß der Marekanka ins Ochotskiſche Meer den Nahmen hat. Dieſer Stein iſt meiſt rauchgrau, theils wolkicht; mehr oder weniger durchſcheinend, ſelten waſſerhell und durchſichtig, glasglänzend, in runden und ſtumpfeckigen Körnern, gewöhnlich nur von Erbſengröße. Das Gewicht iſt, wenn man eine gleiche Quantität Waſſer zu 1000 rechnet, 2365. Gehalt iſt im Hundert 74 Kieſelerde, 12 Thonerde, 7 Kalkerde, 3 Bittererde und 1 Eiſenkalk. Das übrige Verluſt. Dieſe Steine liegen als Kerne in einer blättrigen Rinde von glasähnlichen, riſſigen, leichtbrüchigen concentriſchen Schalen; beydes Kern und Rinde blähen ſich vor dem löthrohr wie Zeolith.
Blumenbach's Handb. der Nat. Geſch.
Karſten's mineral. Tabellen. 1800. S. 74.

Marelle, die, ein Nahme, ſo wohl einer Art Kirſchen, ſ. Th. 39, S. 40: als auch einer Art Apricoſen, Armeniaca, Th. 2, S. 418. Eigentlich heißt es Amarelle.

Marellenbaum, ſ. Armeniaca, Th. 2, S. 418.

Marême, ſ. unter **Lauwine**, Th. 66, S. 459.

Marena, ſ. **Maräne**, oben, S. 289.

Marentacke, und **Marentocke**, Viscum Album, ſ. **Miſtel**.

Mareſſe, die, gewiſſe kleine Klebgarne der Fiſcher, deren Gebrauch in der brandenburgiſchen Fiſcherordnung verboten iſt. *

...ar, ein Seefiſchhändler.

... ganzen noch nicht bearbeiteten Elephan-
... S. unter **Elfenbein**, Th. 10, S. 735.
... Margel.
...enbaum, ſ. **Granatenbaum**, Th. 19,

Margaretha, ein aus dem Griechisch. μαργαρίτης, eine Perle, entlehnter Taufnahme des weiblichen Geschlechts.

Margarethen-Birn, eine frühzeitige Birn, die etwa um den Margarethen-Tag, (13ten Julius) reif zu seyn pflegt. S. unter **Birnbaum**, Th. 5, S. 417.

Margarethen-Blume, oder **Margarethen-Blümchen**, ein Nahme der Gänseblume oder **Maslieben**, Bellis perennis L.

Margarethen-Nelke, s. unter **Nelke**.

Margarethen-Pfennig, jüdischer, s. unter **Juden-Medaillen**, Th. 31, S. 636. n. 13.

Margarethen-Tag, ist der 13te Julius.

Margarita, s. **Perle**.

Margaritaria, s. **Perlfrucht**.

Margaritine, sind feine Glasperlen, die man zu Venedig und Murano von mancherley Gestalt und Farbe zum Handel nach Afrika und Westindien gebraucht.

Margay, s. **Tiegerkatze**, unter **Katze**, Th. 36, S. 259.

Margeaux, eine Art von rothem Franzwein.

Märgel, der, lat. Marga, franz. marne, Engl. marl, *) ist ein inniges Gemenge aus Kalk, **Thon**, Sand ꝛc. ꝛc., welches von verschiedener **Farbe**, Gestalt und Festigkeit, so wie von sehr **verschiedenem** Verhältnisse der Mischungstheile **gefunden** wird. Die Mineralogen unterscheiden, **außer dem** bituminösen Märgelschiefer, welcher **eine eigne** Gattung ausmacht, wovon weiter un-

*) **Entweder** wegen seiner scheinbaren Fettigkeit als ein **Verwandter** von Mark, medulla, oder auch zunächst **wegen** seiner mürben lockern Beschaffenheit als ein **Verwandter** der Wörter mürbe, morsch ꝛc. so genannt.

ten ein Artikel vorkommen wird, besonders drey Arten:

1) Märgelerde, Staubmärgel, Marga friabilis, Cronst. p. 71. §. 26. Mehr oder weniger los oder zusammen gebacken, mager, meist rauh anzufühlen, und leicht. Sie ist manchmahl so los und mürbe, wie zermalmne Kreide, öfter aber auch nur locker; löset sich fast gänzlich im Wasser auf, hat ein mattes Ansehn, und fühlt sich gleichwohl zuweilen etwas fett an.

2) Märgeltuff, Tuchstein, auch halbharter Märgel, Papiermärgel. Von lockerem, durchlöchertem, theils gleichsam schwammichten Gefüge, meist von erdigem Bruch. Fast immer voller Reste und Spuren vegetabilischer Körper, die davon incrustirt worden; besonders Blätterabdrücke, Wurzelgestrüppe und Schilf; letzteres besonders im so genannten Beinwell oder Beinbrech, Osteocolla; aber auch in manchen Gegenden kleine Flußschneckchen, in anderen calcinirte See-Conchylien ꝛc. ꝛc. Bildet hin und wieder große lager von niederem aufgeschwemmtem lande, in welchem sich häufig die Reste der fossilen Elephanten, Rhinocere, Schildkröten und anderer indischen Thiere finden, die an einigen Orten in unseren Zonen in so großer Menge ausgegraben werden.

3) Märgelstein, Hammerkalk, dicht und zwar theils derb, theils schieferig, und dann oft dendritisch; auch in mancherley besonderer Gestalt, als Märgelnüsse, so genannte Ingwersteine ꝛc. hat erdigen Bruch. Geht oft über in dichten Kalkstein, theils auch wohl in Tuffwake. *)

An-

*) Blumenbach's Handbuch der Naturgeschichte. 5te Auflage. S. 589—590.

Andere Mineralogen unterscheiden bloß zwey Arten des Märgels, nähmlich:

1) Die Märgelerde, Marga terræformis s. Calcareus marga friabilis, von gelblich grauer Farbe, theils in einzelnen Lagen, theils in Flötzen, wo sie alsdann auch die Nahmen Aschengebirge, Mehlbatz ꝛc. ꝛc. bekommt.

2) Den verhärteten Märgel — Marga indurata s. Calcareus marga indurata — von gelblich weißer, grauer und graulich-schwarzer Farbe, nur allein in Flötzgebirgen, und zwar in Kalk- und Steinkohlengebirgen, der mancherley provinzielle Nahmen bekommt. Man muß es indessen mit den Eintheilungen der Erden und Steine in Arten überhaupt so genau nicht nehmen, da hier die Mischung zufällig so viele Verschiedenheiten haben kann, und die Härte gleichfalls von manchen besonderen Umständen abhängig ist.

Emmerling's Mineralogie. I. Th. erste Auflage. S. 491—494.

Lenz Anleitung zur Kenntniß der Mineralien. II. Th. S. 382.

Man findet den Märgel in langen Flötzen am Fuße der Flötzgebirge, in Hügeln und in Ebenen, oft ganz nahe unter der Oberfläche. An letzterem Ort zeigt er sich besonders in sumpfigen Bruchgegenden und in der Nachbarschaft stehender Seen, deren Bett er öfters ausmacht. Man findet ihn am leichtesten an Flüssen, in Hohlwegen und an den Abhängen der Felder, wo das Wasser die Erdschichten durchgerissen hat.

Die Hauptkennzeichen des Märgels sind:

Erstlich, daß er an der Luft verwittert; und zweytens, mit Säuren brauset. Findet man an einer Stein- oder Erdart diese Merkmahle, so

kann man sie ohne zu irren, als Märgel ansehen, und dafür gebrauchen. Die übrigen Kennzeichen sind minder überzeugend. Es sind diese:

1) Der Kalkmärgel muß im Glühefeuer zu Kalk brennen. 2) Der Thonmärgel im Feuer hart werden; 3) im Schmelzfeuer zu Glas werden; 4) sich mit dem Messer schaben lassen, und leicht zerreiblich seyn; 5) ein dichtes schiefrichtes Gewebe führen; und 6) erdig im Bruche sich zeigen.

In Ansehung des Gehalts oder der Bestandtheile unterscheidet man nun ferner verschiedene Mischungen des Märgels, denen man eigne Nahmen beygelegt hat, welche von der vorwaltenden Menge gewisser Theile entlehnt sind, und die man zur Beurtheilung seiner Brauchbarkeit kennen muß, als

1) **Märgel**, welcher bestehet, aus 50 Theilen Kalk, und 50 Theilen Thon.

2) **Kalkmärgel**, welcher besteht aus 55 bis 75 Theilen Kalk, und 25 bis 45 Theilen Thon.

3) **Thonmärgel**, welcher besteht aus 55 bis 75 Theilen Thon, und 25 bis 45 Theilen Kalk.

4) **Gypsiger Märgel**, welcher bestehet aus 75 Theilen Märgel und 25 Theilen Gyps.

5) **Gypsiger Kalkmärgel**, welcher bestehet aus 75 Theilen Kalkmärgel und 25 Theilen Gyps.

6) **Gypsiger Thonmärgel**, welcher bestehet aus 75 Theilen Thonmärgel, und 25 Theilen Gyps.

7) **Bituminöser Märgel**, welcher bestehet aus 75 Theilen Märgel und 25 Theilen Bitumen.

8)

8) **Bittererdiger Kalkmärgel**, welcher beſtehet aus 75 Theilen Kalkmärgel und 25 Theilen Bittererde.

9) **Bittererdiger Thonmärgel**, welcher beſtehet aus 75 Theilen Thonmärgel und 25 Theilen Bittererde.

10) **Sandiger Märgel**, welcher beſtehet aus 75 Theilen Märgel und 25 Theilen Sand.

11) **Sandiger Kalkmärgel**, welcher beſtehet aus 75 Theilen Kalkmärgel und 25 Theilen Sand.

12) **Sandiger Thonmärgel**, welcher beſtehet aus 75 Theilen Thonmärgel und 25 Theilen Sand.

13) **Sandmärgel**, welcher beſtehet aus 50 Theilen Sand und 50 Theilen Märgel.

14) **Schwerſteinartiger Märgel**, welcher beſtehet aus Märgel und Schwerſpatherde.

Dieſes wären die vorzüglichſten Beſtandtheile der beym Feldbau gebräuchlichen Märgelarten, wovon noch ſehr viele andere Abſtufungen vorkommen können, je nachdem das Verhältniß der Miſchung geringer oder größer iſt. Es machen ſolche eigentlich fünf verſchiedene Unterordnungen aus, nach den genannten fünf Erdarten, die in der Miſchung beſonders merkwürdig ſind, nähmlich Kalk-, Bittererde, Thon, Schwererde und Sand, wobey man den Gyps mit zu dem Kalke rechnet. Nimmt man es indeſſen nicht ſo genau, ſo unterſcheidet man gewöhnlich nur den **Kalkmärgel**, den **Thonmärgel** und den **Sandmärgel**, welches in ökonomiſcher Hinſicht zureichend iſt.

Um zu wiſſen, wie viel Kalk und Thon in der Miſchung ſey, dient folgender Verſuch:

Man nimmt ein Stück Märgel, wägt es, u
gießt so viel Kochsalzsäure (Spiritus salis communi
zu, bis sich alles auflöset; in diese Auflösung trö
felt man so lange Laugensalz, bis sich nichts me
niederschlägt. Dieser Niederschlag ist nun Kalk, d
man, nachdem die Säure abgegossen worden, tro
net, wägt, und dadurch erfährt, wie viel Kalk
der Mischung des gebrauchten Märgels war. Da
was sich in der Auflösung erhält, besteht aus Th
und einigen fremden Theilen, z. B. Eisentheilch
Man kann also durch diesen Versuch ziemlich rich
erkennen, ob man Kalk- oder Thonmärgel hat? D
unreine, mit fremden Körpern sehr gemischte Mä
gel verräth sich ohnehin gleich beym äußerliche
Ansehn.

Was die heterogenen Theile des Märgels
die aber, das Eisen ausgenommen, sehr selte
vorgefunden werden, anbetrifft; so sind solche
Eisenerde, öhlichte Theile, Vitriolsäure, Koch
salz, Laugensalze ꝛc.

Der Märgel ist nun an Farbe und Güte,
zum Behufe der Ackerverbesserung, wozu der
Märgel bekanntlich vorzüglich benutzt wird, sehr
verschieden. Man findet zuweilen in einer und
derselben Märgelgrube Märgel in Schichten von
verschiedenen Farben. Manche Landwirthe, welche
Gebrauch von dem Märgel machen, und ihre
Felder damit düngen, wollen behaupten, daß der
gelbe der beste sey, und der nachfolgende sey der
blaue. Einige ziehen den fahlen von Farbe noch
dem blauen und gelben vor; den braunen und
schwarzen rechnet man unter die schlechtesten Sor
ten; ja einige wollen behaupten, daß der schwarze
mehr schädlich als nützlich sey. Allein nicht die
Farbe des Märgels, sondern seine Bestandtheile
und die der Felder, oder vielmehr die unrechte
Anwendung ist Ursache, wenn Schaden durch
eine dergleichen Düngung entstehet oder entstan
den ist. Denn z. B., so bestehet der schwarze
Mär-

Märgel mehrentheils aus Thon, bringt man nun eine ſolche Art von Märgel auf Felder, welche arm an Kalkerde und reich an Kieſelerde ſind, ſo wird man ſeinen Zweck verfehlen und den gewünſchten Nutzen nicht erhalten.

Der gelbe und fahle Märgel beſitzet viele Kalkerde, mithin ſolche Beſtandtheile, welche den ſtrengen und feuchten Boden zum Pflanzenbaue verbeſſern können, dahingegen der ſchwarze kaum den 5ten oder 6ten Theil ſo viel Kalkerde enthält, folglich, wenn dieſer letztere auf ſolche Felder gebracht wird, welche großen Mangel an den angezeigten Erdarten leiden, ſo iſt nichts natürlicher, als daß die Aernten geringe ausfallen, und es ergiebt ſich auch hieraus, wie nothwendig es ſey, daß ein Landwirth die Beſtandtheile ſeiner Felder, ſeiner Dungmittel und die Natur der Pflanzen oder aller derjenigen Früchte, die er zu bauen gedenkt, kennen müſſe, um durch richtige Anwendung der Düngemittel hieraus allen möglichen Vortheil zu ziehen, wie man aus dem folgenden mit mehrerm erſehen wird.

Von den Wirkungen des Märgels, die man ſich vordem ſehr unrichtig vorgeſtellt hat, indem man dem Märgel eine eigentlich düngende Kraft zuſchrieb, muß ich hier bemerken, daß er 1) ein leichtes oder lockeres Feld in eine gemäßigtere Schwere und Feſtigkeit verſetzt; 2) die überflüſſige Feuchtigkeit dem Felde benimmt und dadurch das beſſere Wachsthum des Getreides befördert; 3) daß er einige Unkräuter ꝛc. ausrottet, wovon der Grund iſt, weil der Märgel dem Unkraute den Thon, als ſein größtes Bedürfniß entzieht, oder denſelben durch die Vermiſchung mit den Kalktheilen doch lockerer macht.

Einsichtsvolle Beobachter tadeln daher den Ausdruck Märgeldüngung, weil der Märgel wegen Mangel der düngenden Bestandtheile nichts weiter thut, als daß er den Boden locker macht, und dadurch den fetten Theilen des Mistes zu Hülfe kommt, die Pflanzen zu ernähren. Eigentlich geschieht die gute Wirkung des Märgels im Acker durch eine Art von Gährung, indem er als ein Alcali die nitrösen sauern Theile aus der Luft stark anzieht, davon etwas aufbrauset, und auf diese Weise die zu fest zusammen hangenden Erdtheilchen trennt und aus einander setzt. Daher kommt es, daß die meisten Märgelarten auf einem schweren thonigen Boden und Kleyacker so vortreffliche Dienste thun. *)

In schweres, kaltes und nasses Land schickt sich vorzüglich zur Auflockerung, Erwärmung, Austrocknung, Vertilgung des Unkrautes, der Kalk, und nach ihm seine Arten. Schwächere Wirkung hat hier der Kalkmärgel, noch schwächere der eigentliche Märgel, und die schwächsten der Sand, weil in diesen immer weniger Kalktheile befindlich sind.

In leichtes dürres Land schickt sich vorzüglich zur Verdichtung, Kühlung, Befeuchtung, der Thonmärgel, nebst seinen mannigfaltigen Abänderungen; nach ihm der Märgel mit seinen Abänderungen, nach diesem mit schwächerer Wirkung der Thon.

Ein Erdreich, das von beyden Eigenschaften, so wohl vom Kalten und Nassen, als auch vom Leichten und Lockern zugleich was an sich hat, dergleichen das mohrige, bruchige und Torferdreich

*) Lamotte's practische Beyträge zur Cameral-Wissenschaft. III. Th. S. 286.

reich ist, wird durch Kalk und Thon zugleich, folglich durch den eigentlichen Märgel verbessert; denn dieser hat Kalk und Thon zu ziemlich gleichen Theilen in sich.

Es gibt überhaupt zwey Haupteigenschaften alles Erdreichs. Entweder ist der Boden thonicht, wohin alle bindenden und klebenden Erdarten von Lehmen, Letten, fettigen und erdpechigen Substanzen gezogen werden können; und diese machen den Acker fest, hart, kalt, schwer. Oder aber der Boden ist sandig, bröckelig, und von einem bindenden Stoffe meistens frey; und dieses ist leichter, lockerer, warmer Boden. Die Varietäten werden nach diesen zwey Hauptbegriffen, vermöge der verschiedenen Zumischungen irdischer Stoffe, bestimmt.

Der Märgel hat nun an und für sich selbst, wie bereits oben erwähnt, keine düngende Kraft, sondern sein vornehmster Nutzen besteht darin, daß er das Land, welches zu fest ist, auflockert, das lockere mehr verbindet, vermöge seines kalkartigen Wesens die Feuchtigkeiten, und die durch den Mist ins Land gebrachten düngenden Theile an sich zieht, und da er sie in die allerfeinsten Theilchen auflöset, solche den Gewächsen besser und wirksamer, als eine jede andere Erdart, zuführet und mittheilet. Durch die Märgelung wird also (an den meisten Orten) an der Düngung wenig erspart, wie wohl man gewöhnlich behauptet, daß man mit dem vierten Theile des sonst gebrauchten Düngers ausreichen könne. Ist die Witterung gut, so gibt der Märgel besseres Korn, mehlreicher und feinhülsiger; ist sie nicht gut, sondern zu naß, so hindert der Märgel in Lehm und lettigem Boden das sonst erfolgende Zuschlagen der obern Rinde des Ackers, und zie-

het wegen seiner kalkartigen Beschaffenheit die überflüssige Feuchtigkeit an sich. Ist die Witterung zu trocken, so erhält der Märgel wegen des mit eingemischten vielen Thones die Feuchtigkeit länger, und er ist also in keyderley Witterung dem Wachsthume der Früchte im Erdreiche beförderlich. *)

Es ist nach dem vorstehenden also sehr leicht möglich, daß mancher den besten Märgel haben, ihn auf seine Felder verbrauchen, und dennoch keinen Nutzen, ja wohl gar Schaden davon haben kann, wie es auch wirklich schon manchem Landwirth damit ergangen ist, und viele dadurch abgeschreckt worden sind, bis man endlich nach und nach das richtige Maaß, den Märgel gehörig zu brauchen, gefunden hat.

Es ist daher sehr nöthig, bey Ueberführung der Felder vorher zu untersuchen: ob die Unfruchtbarkeit von der lockerheit des Feldes, oder aber von dem Mangel an gehörigen Bestandtheilen herrühre. Im erstern Falle ist jeder Märgel, jedoch in gehörigem Maße anwendbar, im zweyten aber muß man bey thonig- oder sandigthonigem Felde auf diejenigen Sorten sehen, die am kalkartigsten sind, und diese sind: Kalkmärgel, Märgel; bey kalkartigem Felde aber auch Thonmärgel.

Bey dem Ueberfahren der Felder mit Märgel hat man vorzüglich auch auf die genaue und gleiche Vertheilung zu sehen; denn so wird es z. B.

*) Andreä in seiner Abhandlung über eine beträchtliche Anzahl Erdarten aus seiner Majestät deutschen Landen, und von derselben Gebrauch für den Landwirth. Hannover 1769. gr. 8.

Vom Märgel. S. Hannöverisches Magazin 1769. 78 St. Col. 1233—1246.

z. B. hinlänglich seyn, wenn man dieses Verbesserungsmittel ohngefähr einen halben Zoll hoch sogleich als möglich auf den Acker ausbreiten läßt, doch mit dem Unterschiede, daß man von den oben angezeigten Märgelsorten, den gelben immer etwas dicker als den andern aufführen kann, und funfzig bis sechzig vierspännige Fuder Märgel werden auf einen Acker, allwo man einen Dresdner Schäffel Korn hinsäet, das rechte Maß seyn, ausgenommen, wenn der Acker naß ist, so kann man etwas mehr darauf fahren, und daraus folget, weil oftmahls ein Acker hier und da verschiedene feuchte Flecke hat, der Märgel zuweilen auf einen und eben den Acker verschiedentlich ausgetheilt, und auch wohl etwas mehr als oben angegeben worden, darauf gebracht werden muß.

Hat man durch zu starkes Auffahren des Märgels seinen Acker verdorben, wie solches zuweilen geschehen kann, so muß man suchen diesen Schaden durch Aufführung von ausgestochenen Rasen wieder gut zu machen, und einen solchen Acker ein paar Jahre (ohne wieder Märgel in der Zwischenzeit darauf zu bringen) gut bearbeiten und bestellen, so wird der Acker wieder in guten Stand gesetzt werden. Die Ursache von solchem Verderben der Felder durch Märgel liegt allemal darin, daß man, wie bereits gedacht worden, nicht genugsame Kenntniß von den Bestandtheilen des Feldes und des Märgels hat; denn wenn man z. B. Thonmärgel auf ohnehin thonreiche und kalkarme Felder bringt, so ist die Arbeit allerdings vergebens, und einige Fuhren Kalkmärgel oder gemahlne Kalksteine würden weit mehr Dienste geleistet haben, als funfzig bis hundert Wagen von gedachtem Märgel.

Trägt

Acker befindlichen düngenden Theile nun besser auflöset und den Pflanzen zuführt. Mit Unrecht hat man hieraus aber geschlossen, daß man bey dem Märgel des andern Dungs entbehren könne. Dieses ist ein Irrthum, und will man die Sache ordentlich treiben, so muß man beydes mit einander verbinden. Dieses geschieht am besten auf die Art, wenn man das Feld wechselsweise mit Märgel und Dünger befährt, wo denn der Märgel die Wirkung des Düngers sehr verstärkt.

Zu jeder Feldverbesserung muß der Märgel aber im Herbste gegraben, und in kleine Haufen geschlagen werden, damit er den Winter über an der Luft zerfallen oder verwittern, und in dieser Gestalt im Frühjahr auf das Feld gefahren werden kann. Wollte man ihn unzerfallen auf den Acker bringen und unterpflügen, so würde er, so lange er unter der Erde bleibt, keine Wirkung thun, sondern seine Härte behalten.

Wie groß der Gewinn sey, welchen man von einem mit Märgel gedüngten Acker zu hoffen hat, läßt sich zwar im allgemeinen nicht sagen. Diejenigen Landwirthe, welche die so genannte Märgeldüngung schon seit funfzig und mehr Jahren auf ihren Feldern eingeführt haben und ununterbrochen fortsetzen, versichern aber einstimmig, daß sie, seitdem sie diese Düngung eingeführt haben, noch einmal so viel an Körnern erhalten, als sie ehedem auf ihren leichten Feldern erbauet hätten, wobey ihnen noch überdieses der beträchtliche Vortheil zuwüchse, daß, da der Märgel die Trespe und den Rehwaasen von ihren Feldern vertilgt, sie nunmehr das schönste reine Getreide statt des sonstigen unreinen erhielten.

Wie

auch geschiehet, wenn zu viel auf einmahl, oder zu oft hinter einander, auf den Acker geführt wird.

Um das bisher gesagte gleichsam noch kurz zusammen zu fassen, will ich hier eine Stelle aus einem classischen Werke, nähmlich aus der Einleitung zur Kenntniß der englischen landwirthschaft ꝛc. von Albrecht Thaer, erster Band, zweyte Auflage, Hannover, bey Hahn, 1801. gr. 8. S. 192 — 196. anführen, wo es vom Märgel heißt:

Der Märgel hat vor dem ungebrannten Kalkstein die großen Vorzüge, daß er an der Luft, besonders im Winterfroste von selbst zerfällt, daß seine Kalktheile feiner getrennt sind, als es beym Zermalmen möglich ist, und daß er sich daher inniger mit dem Boden vermischet. Je mehr Kalk er in sich hat, desto kräftiger ist er, und desto weniger wird erfordert. Seine Wirkung ist am Ende der des gebrannten Kalkes gleich; nur ist sie schwächer und langsamer. Denn obgleich der in ihm enthaltene Kalk nicht caustisch, sondern milde ist, folglich die organischen Theile nicht angreifend zerstöhrt, so befördert er doch ihre Auflösung. Die säurebrechende und auflockernde Kraft besitzt er ebenfalls.

Hieraus läßt sich dann sein Nutzen sowohl, als sein hin und wieder verspürter Nachtheil erklären. Letzterer ist lediglich die Folge eine schlechten Wirthschaft und vernachläßigter Mistdünguna. Je mehreren Märgel man aufbringt, und je kalkichter dieser ist, desto stärker muß man düngen, wenn der Boden nicht nach einiger Zeit erschöpfet werden soll.

Die größtentheils aus Thon bestehende Beymischung des Märgels trägt aber sehr vieles zur Verbesserung des leichten Sandbodens bey. In dieser Rücksicht ist das Märgeln dieses Bodens von unvergänglichem Nutzen. Wenn man auf die Dauer sehen will, so ist für denselben der Märgel, welcher die geringste Quantität Kalk enthält, der nützlichste, falls er in genugsamer Menge aufgebracht wird. Daher ziehet man in Norfolk solchen Märgel, der fast gar nicht brauset, aber im Wasser leicht

zerfällt, allem andern vor. Das Auffahren eines solchen Märgels kann man dann weniger als Düngung, sondern mehr als Verbesserung des Bodens betrachten.

Auf schweren bindenden Boden wird hingegen ein Märgel erfordert, der wenigstens gleiche, noch besser, überwiegende Kalktheile hat.

Wenn der Landwirth wissen will, wie reich ein gefundener Märgel an Kalktheilen sey, so wird folgender einfacher Versuch ihm solches zu seinem Zweck bestimmt genug angeben.

Man nehme ein bestimmtes Gewicht von dem fein gepulverten, an der Sonne oder in einer Pfanne auf dem Feuer getrockneten Märgel, vermische ihn mit Wasser, und tröpfle so viel Tropfen Salpetersäure hinzu, bis die Aufbrausung zu Ende ist. Alsdann thue man eben so viel Tropfen Salpetersäure mit Wasser vermischt in ein Glas, und mische von ungebranntem, möglichst reinem Kalksteine oder Kreide, in feines Pulver zerstoßen, den man vorher gewogen, unter öfterem Umschütteln so viel hinzu, bis das Aufbrausen aufhört. Da eine gleiche Menge Säure eine gleiche Menge Kalk sättiget, so muß die Quantität des im Märgel enthaltenen Kalkes der gleich seyn, welche im zweyten Theile des Versuchs gebraucht worden.

Da der Märgel an der Luft am besten zerfällt, so wird er auf das Land gefahren, und bleibt den Winter hindurch liegen. Steinartiger Märgel erfordert mehr als einen Winter, um völlig zu zerfallen, und man bringt ihn daher in England am liebsten auf Aecker, die zu Grase liegen. Er vermehrt den Graswuchs sehr, und vertilget doch verschiedene Arten von Unkraut, insbesondere den wilden Sauerampfer. Mittelst des Thonmärgels bringt man hohes trocknes Land zu einem reichen Klee- und Gras-Ertrage, besonders wenn noch Stalldünger hinzukommt.

Auch ist es in England häufig im Gebrauche, Compost mit Märgel zu machen, und dann dieses als Topdressing zu brauchen.

Keine Gegend, die Märgel hat, ist von der Natur verabsäumet, sondern allemahl einer vollkommenen Cultur fähig! Durch das erste Märgeln wird jeder Boden, der nur Heide trug, fähig seyn, so viel Gras und Futterkräuter hervorzubringen, als zur ersten Subsistenz des Viehstapels erforderlich ist. Dieser

ser wird dann bald den zureichenden Dünger liefern, und auf diese Weise der Boden nach wenigen Jahren zum reichen Ertrage kommen. Auf diese Weise ist die Cultur des öden sandigen Bodens im östlichen Norfolk zu ihrer gegenwärtigen Höhe gestiegen. Wo man aber, nach dem ersten Märgeln, dem Acker mehrere Kornärnten abzugewinnen sucht, bevor man den nöthigen Dünger anschaffen kann, da ist die Sache auf ein Jahrhundert verdorben. Die wenige Dammerde, die sich seit undenklichen Zeiten auf der Wüste erzeugt hatte, wird durch die Kalktheile des Märgels in Bewegung gesetzt, und durch die Kornsaat erschöpft. Das bloße Stroh kann sie nicht wiedergeben, und man sieht sich bald genöthigt, den ausgemärgelten Ausbruch zu verlassen.

Hieraus erhellet von selbst, in wie fern das unbestimmte Lob und der unbestimmte Tadel des Märgels richtig sey.

Vorzüglich groß und dauernd ist die Wirkung jedes Kalkes und kalkichter Erde auf solchen Boden, der die, der Vegetation so nachtheilige Vitriol- oder Schwefelsäure in einigem Uebermaße enthält. Er vertilget diese nicht nur, wenn er in zureichender Quantität aufgebracht wird, gänzlich, sondern setzt auch die darin befindlichen, zur Düngung geeigneten Theile in eine Verwesung, welche durch die Säure lange aufgehalten worden, und entwickelt dagegen seine Luftsäure, die dem Boden wohlthätig ist. Daher ist der Märgel dann auch auf solchem Boden vom auffallendsten Nutzen. —

Man rühmt übrigens ganz vorzüglich den calcinirten oder in einem gelinden Feuer bis zum Zerfallen gebrannten Kalkmärgel, und schreibt ihm eine vier- bis fünffache Wirkung zu, so daß man nur den 4ten oder 5ten Theil von dem gebraucht, was man von ungebranntem Märgel gebrauchen würde.

Außer den Anwendungen des Märgels zur Ackerverbesserung gebraucht man ihn auch zur Vermischung der Erde zu Orangerien, und zu andern Gartengewächsen. Doch erfordert dieser Märgel, folgende Zubereitung: Man nimmt 2

Theile Pferdemist, der ein Jahr lang im Mistbeete gelegen, und 1 Theil Märgel, und läßt beydes zusammen ein Jahr lang liegen. Bisweilen, und nachdem man merkt, daß der seiner Natur nach schwere Märgel sich unter den Mist drängt, vermengt man diese Mischung mit Modererde, und nimmt davon gewöhnlich viermahl so viel, als der Mist und der Märgel zusammen ausmachen. Die Wirkung dieses also zubereiteten Düngers ist außerordentlich groß.

Zu Feld- und Spatzier-Wegen in den Gärten ist nichts besser als der Märgel, wenn man ihn auf dergleichen Wege führt, zerfallen läßt, und so viel möglich gleich ausbreitet. Er verhärtet sich dann in eine Art Mörtel, welcher dergleichen Wegen eine beständige Härte, Festigkeit und Trockenheit gibt; nur muß der Weg in der Mitte ein wenig erhaben seyn, damit der Regen ablaufen kann. Auf Wegen, die in der Mitte niedriger sind, als auf den Seiten, oder auch nur auf ganz ebenen Wegen, würde er eine ganz widrige Wirkung thun, in einen ganz dicken Koth sich verwandeln, und die geringste Last würde einsinken.

Sonst dient der Märgel sehr gut als Zuschlag beym Verschmelzen der strengflüssigen Eisenerze, daher er auch den Nahmen Hammerkalk hat; zu einer dauerhaften, unschädlichen und schönen Glasur auf Töpferwaare, wenn er rein von Eisen ist, und feinen Sand eingemischt hat; ja wenn er sehr vielen feinen Sand enthält, dient er zu Formen; bey vielen Thontheilen kann man den Märgel auch zu Töpfergeschirr und unächtem Porcellan verarbeiten. Zuweilen wird auch der so genannte Kalkmärgel zu Kalk gebrannt, der aber gleich nach dem Brennen gelöscht

löscht werden muß, nicht viel Sand verträgt, und nach dem löschen bald verarbeitet werden muß.

In Gegenden, wo es keinen Märgel gibt, hat man den Versuch gemacht, aus Kalk und Thon nach beliebigen Verhältnissen zu dem beabsichteten Gebrauche Märgel zusammen zu setzen, und es läßt sich leicht einsehen, daß diese Versuche glücken müssen, wenn sie im Großen auch etwas mühsam und umständlich sind, da das genaue Mischen viele Arbeit erfordert.

Es wird übrigens wohl nicht leicht eine Gegend seyn, wo man nicht eine oder die andere Art Märgel finden sollte. Alle diejenigen Gegenden, welche nicht gar zu weit von Bergen entlegen, und von Gewässern, die das Erdreich wegspühlen, befreyet sind, werden nie Mangel an Märgel, sondern eher Ueberfluß haben. Er liegt zuweilen unter schweren, auch öfters unter leichten Oberflächen von weißem und lockern Felde. Ein leichtes Mittel oft Märgel zu entdekken ist folgendes: Das Wasser reißt oftmahls bey starken Regengüssen hie und da in den Feldern tief ein, und bereitet nach und nach ziemlich große Klüfte. Da nun dadurch der innere Boden oft viele Klaftern tief aufgedeckt wird, so kann man jodann den Märgel sehr leicht bemerken. Man darf sich freylich die Mühe und Arbeit nicht verdrießen lassen, ihn zuweilen einige Klaftern aus der Tiefe zu holen; er bezahlt dennoch alle auf ihn gewendeten Kosten reichlich.

Ein ziemlich sicheres Zeichen, daß in einer Gegend Märgel zu finden sey, ist auch dieses: Wenn eine Strecke land von Grase entblößt, ganz unfruchtbar da lieget und nur hin und wie-

der einige schlechte Stengel hervor wachsen. Der Grund hiervon ist, weil der Märgel eine feste und schwere Erde, und eine seiner Hauptwirkungen ist, daß er unverwittert auch den allergrasigsten Acker gänzlich davon reiniget.

Denjenigen Märgel, welcher in Schichten unter der Dammerde bricht, findet man, wenn man hie und da die Dammerde einen oder mehrere Schuh mit Krampen und Schaufeln wegräumt; den Sand, der sich gemeiniglich darunter befindet, heraufbringt, und denn zusieht, ob nichts lettenartiges von blauer, weißer oder röthlicher Farbe nachkommt. Erhält man einen dergleichen Lehm, wie ihn der Landmann zu nennen pflegt, so muß man sehen, ob es auch wirklicher Märgel sey? Denn oft ist es reiner Thon, oder es ist mürber Kalk, oder auch Gypserde.

Um sich nun zu überzeugen, ob es wahrer Märgel sey oder nicht, muß man ihn nach sicheren Kennzeichen prüfen. Z. B. Ob er feucht aus der Erde kommt? Ob er sich mager anfühlen lasse und abfärbe? Ob er mit Säuren brause, und ob er in freyer Luft zerfalle?

Das sicherste und einfachste Kennzeichen, ob man wahren Märgel gefunden habe, ist wohl immer dieses letztere, nähmlich daß er in freyer Luft früher oder später zerfallen muß. Denn wenn man einen Klumpen hievon der freyen Luft aussetzt, so fängt er erstlich an gleichsam zu zerbersten; wird denn immer lockerer, und zerfällt endlich fast ganz zu Stauberde.

Da, wo kleine Wasserquellen die Abhänge der Felder durchdringen, ist fast immer sicher zu vermuthen, daß Märgel vorhanden sey, weil derselbe, besonders der Thonmärgel, das Wasser nicht gern durchsintern läßt. Dies ist aber kein un-

untrügliches Merkmahl, weil der eigentliche Thon oder Lehm, den die Töpfer und Ziegelmacher brauchen, es auch thut; und dieses um so mehr, weil seine thonige Eigenschaft das Wasser anzieht, und wenn er damit gesättigt ist, nichts mehr durchsitzen läßt.

Dieser Thon ist aber von dem Märgel leicht zu unterscheiden; denn jener verhärtet sich am Tage, da dieser zerfällt. Auch der Kalk ist leicht zu kennen, indem er mit Säuren viel heftiger aufbrauset, und an der Luft ungebrannt nicht zerfällt. Wäre es Gyps, so kann man solchen ebenfalls durch Scheidewasser erkennen, weil er damit nicht, oder doch nur sehr schwach aufbrauset, und außerdem noch im Brennen härter wird.

Im Falle man aber eben so wenig mit Schaufel und Krampen, als durch Aufmerksamkeit in Hohlwegen und auf den Abhängen der Felder etwas entdecken könnte; so thut derjenige wohl, dem daran gelegen ist, Märgel zu bekommen, sich des Erdbohrers zu bedienen, welcher an verschiedenen Orten im Gebrauche ist.

Einen dergleichen Erdbohrer besitzt vielleicht entweder eine Herrschaft, eine Gemeine, oder auch Jemand allein; und er kann zum Gebrauche ausgeliehen werden. Man durchbohrt mit selbigem die Dammerde auf ebnen Feldern oder auf Hügeln. Da sich nun in der Höhlung seines Vordertheiles jene Erde eindrängt, die er durchbohrt, so kann man bey jedesmahliger Herausziehung desselben sehen, welche Erdart es sey. Man muß sich nicht abschrecken lassen, tiefer zu bohren, wenn man mit 1 oder 2 Klafter noch nichts erhält; denn manchmahl liegen die Märgelschichten ungewöhnlich tief.

Von der Art den Märgel zu gewinnen, muß ich hier noch folgendes anführen: Hat man auf eine, oder die andere Art Märgel entdeckt, so legt man auf selbigem ordentliche Gruben an. Gleichwie nun aber eine solche Grube gemeiniglich eine ganze Gemeine versehen kann und muß, so ist auch darauf zu sehen, daß sie, wenn es anders thunlich ist, an einem Orte angelegt werde, welcher der Mittelpunkt des Revieres ist, und von wo aus die Zufuhr am minderbeschwerlichsten geschehen kann.

Man legt sie insgemein an einem Abhang des Hügels oder Feldes, in welchem man Mergel entdeckt hat, an, weil auf solche Art die Gewinnung am leichtesten wird; und es dürften sehr wenige Märgelgegenden seyn, wo sich dieses nicht anwenden läßt. Gesetzt aber man fände mittelst des Erdbohrers in einem sehr flachen und weit ausgedehnten Boden Märgel, und man könnte nicht anders, als in einer zu weiten Entfernung durch einen Abhang an die Märgellage kommen, so müßte man freylich durch Vorrichtung einer die obern Erdlagen durchdringenden viereckigen Oeffnung, die der Bergmann einen Schacht oder ein Gesenk nennt, den Märgel zu gewinnen suchen.

Allein diese Gewinnungsart ist zu vielen Schwierigkeiten unterworfen, als daß sie, außer im Nothfalle, angewendet werden sollte. Denn da die Tagwasser durch die obern Erd- und Sandschichten durchsitzen, und gemeiniglich von dem Märgel angezogen werden, auch wohl zum Theil auf selbigem stehen bleiben, so ist der Märgel in der Erde immer feucht, oft sehr naß. Wenn man nun mittelst Niedertreibung eines Schachtes den Märgel auf Strecken und Auslen-

lenkungen gewinnen wollte, so würde man entweder einen völlig bergmännischen Bau führen, mithin, um die Wasser zu heben, Pumpenkünste anlegen, jeden Schacht oder Strecke wohl verzimmern oder gar ausmauern, oder aber die Grube wegen der häufig zusitzenden Wasser bald verlassen müssen. Diese Gewinnungsart würde also sehr kostbar und nur zu oft für die Arbeiter sehr gefährlich seyn.

In Bayern und Oberösterreich pflegt man die Märgelgruben auf folgende Art anzulegen, zu unterhalten und den Märgel zu gewinnen, und man muß gestehen, daß sie sehr zweckmäßig sey.

Da der Märgel in diesen ländern in mächtigen Schichten unter der Dammerde meist ebner Felder gefunden wird, so sucht man einen Abhang oder Hügel, allwo diese Märgellagen von der Seite zu erreicht werden können, welches auch fast nie fehlschlägt, weil hier diese Schichten insgemein sehr weit fortstreichen.

Nun fängt man an, Dammerde und Sand wegzuräumen, und den Märgel zu gewinnen. Da er hier in Gestalt eines ziemlich harten Schiefers in horizontalen Schichten vorkommt, so bricht er gern in viereckigen Stücken, oder in Parallelopipedis. Man folgt also der Natur und gewinnt ihn in solchen Ablösungen; man sucht nähmlich mit Hauen und Krampen ein großes einige Zentner schweres Stück dadurch loszumachen, daß man um und um eine Verschrämmung macht, und solches dann mittelst großer Krampen oder Brechstangen herauszuzwingen sucht. Es wird bey der obersten lage angefangen, und bis zur Ebensole des Feldes, Flusses oder Weges fortgefahren; jener Märgel aber,

lich hochgerechnet 15 Kreutzer, nach Abzug der Sonn- und Feyertage, für 130 Tage 130 Gulden.
Für die Abnützung des Werkzeuges 10 Gulden.

Zusammen 145 Gulden.

Diese vier Mann haben aber 520 Klafter Märgel gewonnen, welche, wenn jede Klafter auch nur zu einem Gulden gerechnet wird, 520 Gulden betragen. Zieht man nun die Kosten davon ab, so zeigt sich ein Ueberschuß von 375 Gulden. *) —

Die Erfindung, den Acker mit Märgel zu verbessern, schreibt Plinius Bd. 17. Hst. 6. den Britanniern und Galliern zu, doch bemerkt er, daß schon die Griechen den Gebrauch des Märgels gekannt hätten, und drückt bey dieser Gelegenheit ihren alles unternehmenden Geist mit den Worten aus: „denn was haben sie wohl nicht versucht.“ Er erzählt noch, daß sie auf naßkalte Aecker eine weiße Erde, Leukargillos, gebraucht hätten. Er gedenkt überdieß einiger Märgelarten, des weißen, des rothen, des taubenfarbigen, des thonichten, des duckfleinichten und des sandigen, welche großentheils auch in Deutschland gefunden werden.

Da der Gebrauch des Märgels nun besonders in England gemein ist, und das übrige Europa diese Methode großentheils nur von den Engländern angenommen hat, so will ich hier noch

*) Neue Nordische Beyträge zur physikalischen und geographischen Erd- und Völkerbeschreibung, Naturgeschichte und Oekonomie. III. Th. St. Petersburg und Leipzig 1782. 8. S. 18—36. Abhandlung von den Kennzeichen und der Gewinnung des Märgels. Eine gekrönte Preisschrift.

ihrem Lager hat sie eine hohe dunkelblaue Farbe eine lockere Textur, und ist insgemein sehr trokken. Der Spaten schneidet sie nicht gerade durch, sondern sie zerbricht in flache Stücke von glatten Oberflächen ohne Glanz. Wenn sie trocken ist, ist ihre Farbe etwas bleicher, aber sie bleibt doch immer blaulichbraun, und ihre Textur lokker und unordentlich, ihre Oberfläche glatt, und ihre Leichtigkeit merklich. Sie fühlt sich sanft an, klebt nur gelinde an die Zunge, zerreibt sich leicht zwischen den Fingern, und befleckt die Hände gar nicht. Sie zerfließt für sich in dem Munde, und ist ganz rein und zart, und läßt nicht die geringsten kreidigen Theile zwischen den Zähnen zurück. Im Wasser giebt sie viele Blasen und ein ziſchendes Geräusch, schwillt in einen Klumpen auf, und zerfällt meistens unmittelbar in einen feinen blauen Sand.

Durch das Vergrößerungsglas sieht man ihre blätterige Textur, und das lockere schwammige Gewebe. Man trift gemeiniglich ganz kleine glänzende Stücke, die entweder ächte Parallelopipede oder etwas, das sich dieſer Gestalt sehr nähert, überall darauf gesprengt an.

Dieſe Erde brauſet mit Scheidewaſſer nur ganz gelinde auf. Im Feuer erhält sie eine dunkelrothbraune Farbe, und wird etwas härter.

Man gräbt sie in Yorkſhire, Staffordſhire, und in der Nachbarſchaft von London. Gemeiniglich wechſelt sie mit einem rothen oder gelblichen Thone ab. Bisweilen iſt sie voll von Seemuſcheln, und man kann oft viele Wollwichiſche Muſcheln in einem kleinen Stücke dieſes Märgels beiſammen ſehen. Sie iſt ein gu

t Dünger auf Grasäcker.

2. Steinartiger blauer Märgel.

Die

Dies ist der taubenfärbige Märgel des Plinius im 17ten B. seiner Naturgeschichte.

Sie ist die härteste und trockenste Erde dieser Classe. In ihrem Lager hat sie eine blaue Aschfarbe, mit welcher oft weiß und bisweilen roth abwechselt. Sie hat eine trockne rauhe Oberfläche, insgemein eine Steinhärte, und blätterige oder schuppige Textur. Der Spaten schneidet sie nicht durch, sondern man muß sie mit Picken losarbeiten.

Wenn sie trocken ist, scheint ihre Textur rauh und dichte, ihre Oberfläche uneben. Sie besteht aus vielen dünnen Lagen, die gerade über einander gefügt sind. Sie ist sehr schwer und steinhart. Sie fühlt sich rauh an, klebt nur gelinde an die Zunge, und befleckt die Hände nicht. Sie zerfließt als eine Erde von dieser Classe nicht leicht genug in dem Munde, und läßt eine Menge kreidiger Theile zwischen den Zähnen zurück. Im Wasser verursacht sie ein leises zischendes Geräusch und wenige Blasen. Einige Zeit darauf zerfällt sie in viele unordentliche kleine Flocken und endlich in Staub.

Das Vergrößerungsglas zeigt, daß sie ein sprödes lockeres Wesen von einer schuppigen Textur ist, daß sie einige schuppige Stücke Frauenеis, und ein wenig ganz durchsichtigen harten Sand von bleicher Umbrafarbe hält. Sie brauset mit Scheidewasser nicht auf.

Im Feuer erhält sie eine dunkelrothe Farbe.

Man bricht sie in Kent, in einigen Gegenden von Staffordshire, Nordhamptonshire und andern Orten. Man braucht sie zu einem Dünger, aber man muß sie lange liegen lassen, oder auf den Aeckern mit Hammern

2) Gelbe Märgelart.

Gelber, leicht zu zerreibender, sandiger Märgel.

Dies ist eine lockere und sehr brüchige Erde. Sie hat eine hohe starke gelbe Farbe, und ist aus lauter Rinden oder Blättern zusammen gesetzt, von einer lockern bröckeligen Textur und besondern Trockenheit. Das Grabscheid zerschneidet sie leicht, aber sie bricht nicht in ordentliche, sondern in lockere Theile, die insgemein breit und flach sind. Die Oberfläche bleibt zwar eben, aber sie ist rauh. Getrocknet hat sie eine starke und angenehme gelbe Farbe, einen lockern, leicht zu zerreibenden Zusammenhang, und eine beträchtliche Schwere. Sie ist aus vielen dünnen Rinden zusammengefügt, welche eben über einander liegen, und sich leicht theilen und von einander trennen lassen. Sie hat eine trockene dunkele Oberfläche, die überall mit kleinen flachen glänzenden Theilchen bestreuet ist. Sie ist rauh und staubig anzufühlen, klebt stark an die Zunge, bricht leicht zwischen den Fingern, und befleckt die Hände sehr wenig. Sie zerfließt für sich in dem Munde, und läßt viele kreidige Theile zwischen den Zähnen zurück. Im Wasser giebt sie viele Blasen mit einem geringen zischenden Geräusche, und zerfällt unmittelbar in einen feinen lockern Staub.

Unter dem Vergrößerungsglase sieht sie schön aus. Sie ist aus einer Menge dünner Schuppen, die eben über einander liegen, zusammen gesetzt. Sie hat eine schwammichte Textur, voll Zwischenräume, voll zarten glänzenden Sands, und eine Menge flacher kalkichter Theilchen, die außerordentlich dünne sind, und verschiedene Gestalten und Größen haben.

Sie braust mit Scheidewasser nicht auf.

Im Feuer erhält sie eine feine hochrothe Farbe, und eine kleine Veränderung in ihrer Textur.

Man giebt sie in einigen Gegenden von Sachsen, und braucht sie zu einem vortrefflichen Dünger für schweres, strikes, thoniges Land.

3) Reine Mineralarten.

a) Reiber, leicht zu zerreibender schwarzer Mineral.

Dies ist eine reine, schwere, leicht zu zerreibende Erde. Sie hat einen grossen Werth für die Landleute. Man trift oft Flecken und Streifen von einer blauen oder grauen Erde, die eben diese Textur hat, und der zuerst beschriebenen blauen Mineralart völlig ähnlich ist, darin an.

In ihrem Lager hat sie eine starke hochrothe Farbe mit einigen Abwechselungen von blau, und, wenn diese häufig sind, gleicht sie einem feinen Marmor. Ihre Textur ist bröckelig, und insgemein sehr trocken. Das Grabscheid zerschneidet sie sehr leicht, aber unordentlich, und gemeiniglich bricht sie in breite rauhe Stücke, die unebene Oberflächen haben. Getrocknet sieht sie sehr schön roth aus, aber viel blasser als in ihrem Lager, und die blaue Erde, die die Abwechselungen verursachet, und in verschiedener Menge darunter gemischt ist, wird oft ganz weiß. Ihre Textur ist locker und leicht zu zerreiben, die Oberfläche ist rauh und uneben. Sie klebt stark an die Zunge. Sie fühlt sich glatt und sanft an, bricht leicht zwischen den Fingern, und befleckt die Hände nicht. Sie schmelzt für sich in dem Munde, und läßt keine kreidige Theilchen zwischen den Zähnen zurück. Im Wasser

giebt

giebt sie einige Blasen, ein kleines zischendes Geräusch, und gleich nachher schwillt sie auf, zerfällt in eine Menge kleiner flacher Stücke, die nach verschiedenen Graden roth und blau gefärbt sind, und endlich in einen zarten Staub.

Die Untersuchung mit dem Vergrößerungsglase zeigt ihre lockere schwammichte Textur, und wie unordentlich sie aus Blättern zusammen gesetzt ist.

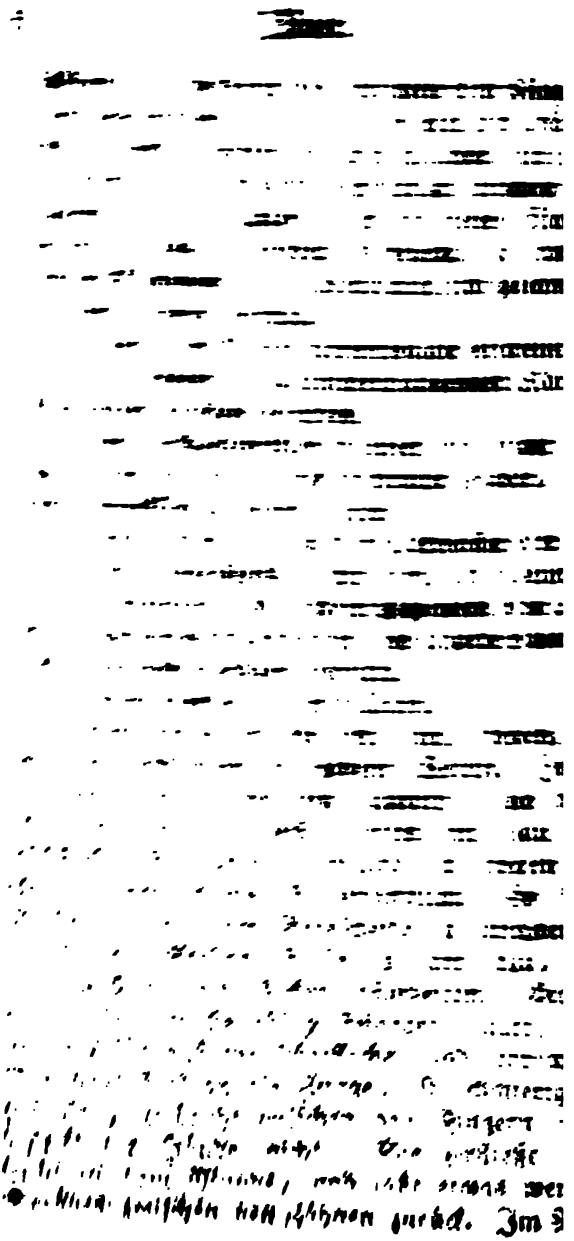
Sie brauset mit Scheidewasser nicht auf. Im Feuer wird sie dunkelröther und härter.

Man gräbt sie in großer Menge in Kent, Dorsetshire und Staffordshire. Die Landleute schätzen sie als einen Dünger auf das sogenante arme Hungerland sehr hoch.

b) Hoher dunkelrother, leicht zu zerreibender sandiger Mergel.

Dies ist eine lockere Erde, voll Zwischenräume. Sie hat eine bröckelige Textur, eine beträchtliche Schwere, und gleicht einigen andern Märgelarten. Man findet oft Stücke, worin weiße, graue und blaue Erden eben dieser Classe mit einander abwechseln.

In ihrem Lager hat sie eine hohe blutrothe Farbe, die oft mit einem blassern Roth, das sich der Fleischfarbe nähert, oft mit andern Farben gemischet ist. Sie ist mittelmäßig trocken, von einer sehr lockern und bröckeligen Textur. Das Grabscheid zerschneidet sie leicht, die Fläche bleibt aber ohne Glanz, und die Erde bricht bey dem Graben gern. Getrocknet hat sie eine feine starke, aber dunkelrothe Farbe, die mit bleichern Farben abwechselt. Ihre Textur ist sehr locker und nicht zusammenhängend, und hat eine rauhe unebene Oberfläche. Sie klebt sehr stark an die Zunge, ist rauh, trocken und spröde an-



ser kocht und ziſcht ſie merklich, und zerfällt ungefähr nach einer Stunde in eine Menge dünner flacher Stücke.

Das Vergrößerungsglas zeigt, daß ſie eine dichte Erde von einer unordentlichen blätterichten Bildung iſt.

Sie brauſet mit Scheidewaſſer nicht auf. Im Feuer wird ſie hochroth und ein klein wenig härter.

Sie bricht in Suſſex, Yorkſhire, Nordhamptonſhire, Staffordſhire und andern Gegenden. Sie iſt ein guter Dünger, braucht aber Zeit, ehe ſie in der Luft zerfällt.

4) Brauner; leicht zu zerreibender Märgel.

Dies iſt eine lockere, leichte, bröckelige Erde, und ſehr fruchtbarer Dünger. In ihrem Lager iſt ſie feucht, ſanft, und leicht zu zerreiben, blaßbraun, bisweilen mit ſchwarz abwechſelnd, bisweilen mit grau, aber meiſt ohne alle Miſchung. Der Spaten zerſchneidet ſie leicht, aber uneben, und läßt eine glatte etwas glänzende Oberfläche zurück.

Getrocknet iſt ſie noch bleicher, bröckelig in ihrem Zuſammenhange, und uneben auf der Oberfläche. Sie klebt ſtark an die Zunge, iſt rauh, etwas trocken und ſtaubig anzufühlen. Sie zerreibt ſich zwiſchen den Fingern zu Staub und befleckt die Hände. Sie zerfließet für ſich in dem Munde, aber läßt viele kreidige Theilchen zwiſchen den Zähnen zurück. Im Waſſer giebt ſie viele Blaſen und ein lautes Ziſchen, und fällt unmittelbar in einen Staub, der ſich ſanft anfühlt.

Das Vergrößerungsglas zeigt ihr lockeres und ſchwammichtes Gewebe, und eine Menge gelblichten Sandes.

Sie brauſet mit Scheidewaſſer nicht auf. Im Feuer wird ſie blaßroth und etwas härter gebrannt.

Man gräbt ſie in Suſſex, und ſie giebt einen guten Dünger auf Grasäcker.

5) Grüner, ſandiger, leicht zu zerreibender Märgel.

Dieſes iſt eine ſehr ſchwere Erde, von einer lockern Textur. In ihrem Lager iſt ſie gemeiniglich ſehr trocken. Sie hat eine feine grüne Farbe, und iſt locker. Das Grabſcheid durchſchneidet ſie leicht, aber die Oberfläche wird rauh. Sie bröckelt ſich überhaupt in unendliche kleine Theile. Getrocknet hat ſie eine hohe dunkelgrüne Farbe, eine lockere, bröckelige, nicht zuſammenhangende Textur und eine rauhe uneben Oberfläche. Sie klebt feſt an die Zunge, iſt rauh und ſpröde anzufühlen, zerreibt ſich zwiſchen den Fingern leicht zu Staub, und beſchmieret die Hände nicht. Sie zerfließt für ſich in dem Munde, aber hat einen ſehr herben, unangenehmen Geſchmack, und läßt kreidige Theile zwiſchen den Zähnen. Im Waſſer giebt ſie viele Blaſen, ein gelindes ziſchendes Geräuſch, und zerfällt unmittelbar in einen lockern grünen Staub.

Unter dem Vergrößerunglaſe ſieht ſie gut aus. Sie erſcheint als eine ſehr ſchöne grüne Erde voll weißen Sandes.

Mit Scheidewaſſer brauſet ſie nicht auf.

Im Feuer erhält ſie eine dunkelrothe Farbe und beträchtliche Härte.

Man findet ſie in England an verſchiedenen Gegenden. Man braucht ſie in Suſſex zu einem Dünger auf thonichte Aecker.

6)

6) Schwarzer leicht zu zerreibender Märgel.

Dies ist eine bröckelige, leicht zu zerreibende Erde, von einem lockern Gewebe, und einer beträchtlichen Schwere. In ihrem Lager ist sie rein, schwarz, mäßig feucht, und von einer brüchigen Textur. Das Grabscheid zerschneidet sie leicht, und läßt eine ebene und glänzende Oberfläche. Sie zerbröckelt sich leicht in unordentliche Stücke. Getrocknet hat sie eine hohe schwarzbraune Farbe, hängt dichter zusammen als in ihrem Lager, und hat eine glättere Oberfläche. Sie klebt sehr gelinde an die Zunge, ist sanft anzufühlen, und bricht leicht zwischen den Fingern, und befleckt die Hände nicht. Sie schmelzt für sich in dem Munde, und läßt wenig kreidige Theile zwischen den Zähnen zurück. Im Wasser kocht und zischt sie gelinde, und zerfällt in einen zarten sanften schwarzen Staub.

Unter dem Vergrößerungsglase scheint ihre Textur eben, aber grob.

Mit Scheidewasser brauset sie nicht auf. Im Feuer wird sie dunkelbraunroth und ein wenig härter.

Man gräbt sie zwanzig bis fünf und zwanzig Fuß tief an den Mendiphills in den Kohlengruben. Sie ist der Erde sehr ähnlich, worin die Pflanzen nach der Fäulniß übergehen. Von ihrem Gebrauche ist aber noch nichts bekannt. —

Ueber den Märgel, dessen Natur und Gebrauch sind besonders nachfolgende Werke nachzulesen.

Hannöverische Anzeigen, vom Jahr 1753. 1756. S. im Reg. das.

Hannöverisches Magazin, vom Jahre 1765. 1766. 1769. 1773. S. im Register das. 1783. unter Kalkmärgel.

Sprenger's Kalender. 1770, S. 35. 1790, S. 19.
Der Schlesische Landwirth. Th. I. S. 64. Th. II. Vorrede, S. XLIV.
Hull's Landwirthschaft. Th. I, S 17. Th. II. S. 105.
Maiers landwirthschaftliche Reisen, IV. S. 423.
Bergmann's chemische Zergliederung des Steinmärgels. S. Crell's Entdeckungen. VIII S. 258.
Bergmann's Werke, IV. S. 173.
Von Lamotte's Beyträge zur Cameral-Wissenschaft. III. Th. S. 285.
Hetmann's Beyträge zur Physik ꝛc. I. 349.
Otto von Münchhausen's Hausvater V. Th. II. St. Hannover 1770. S. 838. f. u. 914—922.
Bergmännisches Journal. 1789. S. 212. Vom Märgel in Sachsen.
Von Bonin, über das Märaeln leichter Felder. Neue Berlin. Beyträge. II B. 12. St. S. 708.
Vermehrung des Düngers durch Anwendung des Märgels Oekonomische Hefte, 2 B. 4. St. S. 7. S. auch Sept. 1796. S 216.
Handbuch für angehende Cameralisten, von C. F. F. I Th. Leipz. 1793. S. 47 57.
Von Habersfeld's Landwirthschaft. S. 35.
Kling's vermischte Schriften, S. 1.
Annalen der Märkisch-ökonom. Gesellsch. II. B. 3. St. S. 109.
Probe, ob eisenhaltige Theile im Märgel sind, in welchem Falle er das Land auf viele Jahre unfruchtbar machen soll. S. Leipz. Intelligenz-Blatt. 1780, S. 333.
Ueber den Märgel. Vom Herrn von Arnim, ukermärkischem Ritterschaftsrathe. Steht in No. 167, 253 und 254 des Berlin. Intellig. Blatts vom Jahre 1786. und 1787. No. 242.
Anweisung über die Kennzeichen und den Gebrauch des Märgels als ein sehr nützliches Düngmittel für Landwirthe, von Carl. Wilh. Fiedler. Cassel. 1775. 8. 5 Bog. S. N. 315. d. Jenaisch. Allg. Lit. Zeit. 1795. Col. 407.
Ueber die Frage: Wie sind die verschiedenen Arten von Märgel am sichersten zu erkennen ꝛc. Eine gekrönte Preisschrift von Franz Bened. Herrmann. Wien 1788. gr. 8. Steht auch im 5ten Th. der Schriften der freyen ökonom. Ge-

Gesellsch. zu St. Petersburg. Recens. in N. 32 b, der Jen. Allg. Lit. Z. 1788. Col. 332.

Märgeldüngung, dieser Ausdruck wird oben, S. 330. getadelt, weil der Märgel eigentlich keine düngende Kraft hat, sondern nur dem Acker zum bessern Auflösen des Dungs behülflich ist.

Märgelerde, s. oben, S. 324.

Märgelgräber, s. oben, S. 347.

Märgelgrube, s. oben, S. 348.

Märgelkalk, der aus Märgelerde gebrannte Kalk. S. unter **Kalk**, Th. 32, S. 730. und oben, S. 340.

1. **Märgeln**, in der Landwirthschaft mit Märgel düngen. Im mittlern lat. marlare. **Einen Acker märgeln.**

2. **Märgeln**, ist nur in den, im gemeinen Leben üblichen Wörtern **abmärgeln** und **ausmärgeln**, für völlig entkräften üblich. Der Ursprung dieser Bedeutung ist oben, S. 336 angegeben.

Märgelnuß, bedeutet in der Mineralogie markasitische Kießkugeln, welche mit Steinmark überzogen sind. Märgel bedeutet hier so viel als **Mark**. S. auch oben, S. 324.

Märgelschiefer, ist theils der gemeine in Schiefergestalt verhärtete Märgel, theils und insbesondere der von den Mineralogen so genannte **bituminöse Märgelschiefer**. Diese Steinart ist mehr oder weniger mit Erdharz durchdrungen, meist graulich schwarz von Farbe, undurchsichtig, schimmernd, schieferig, und häufig mit Abdrücken von Süßwasserfischen, auch wohl mit Kräuterabdrücken, die aber ganz von den auf dem Schieferthon verschieden sind, versehen; selten enthält er hingegen Seegeschöpfe der Vorwelt. Oft ist er stark kupferhaltig, da er denn **Kupferschiefer** heißt, (Franz. ardoise cuivreuse,

ſe, Engl. ſlaty copperore). Er bildet zum Theil anſehnliche Flötze, die einen wichtigen Gegenſtand des Bergbaues ausmachen. S. im Art. Kupfer, Th. 55, S. 537. 575. 613. Anm. 65. S. 630. 664. und 713.

Märgelſtein, ſ. oben, S. 324.

Margeltuff, ſ. oben, S. 324.

Margenröschen, ſ. Marien-Röschen.

Marggrafenpulver, ſ. Markgrafenpulver.

Marginalien, heißen bey den Buchdruckern die kurzen Zeilen, die zuweilen am Rande der Bücher zur Bezeichnung des Inhalts vorkommen; überhaupt aber auch alle Anmerkungen, die am Rande geſchrieben werden, Randanmerkungen, Randgloſſen.

Marginerten, ſind gewiſſe Stangen am Schämel des Tuchmacherſtuhles.

Margo, ſ. Rand.

Margodes, bedeutet bey einigen Mineralogen, als Vogel und Wallerius, den Märgel, in ſo fern er ſteinartig iſt, und ſie unterſcheiden mehrere Abarten, wie auch in dem Artikel Märgel verſchiedene Varietäten des Märgelſteins angeführt ſind.

Margoſa oder Margoſſy, unter dieſen Nahmen führet Barchwitz in der oſtindiſchen Reiſebeſchreibung S. 168 ein Kraut an, welches bitter ſchmeckt, und ſtatt des Hopfens gebraucht wird. Es ſoll auf dem Acker, wie bey uns die Quecken, wachſen, und eine Frucht tragen, welche den Judenkirſchen ähnlich iſt. Das Kraut allein wird zum Bierbrauen gebraucht, kommt die Frucht dazu, ſo erhält das Bier eine ſtark berauſchende Kraft. Bey dem Mangel an genauerer Beſchreibung läßt es ſich nicht beſtimmen, ob dieſe Pflanze etwa unter einem andern Nahmen bekannt iſt.

Margosy de Costa, so wird von Jablonskie ein ostindischer Baum genannt, der blaue Blumen, wie die Hyacinthen, und Blätter wie Sellerie haben soll. Die Blätter sind sehr bitter und werden gequetscht als Wundbalsam gebraucht, und das aus den Samen gepreßte Oehl dient gleichfalls als Heilmittel auf alten und frischen Schäden.

Margrantenbaum, s. Granatenbaum, Th. 19, S. 708.

Margriettes, sind einige Arten Glasperlen oder Korallen, die in Frankreichs Seestädten zum Handel nach der afrikanischen Küste gebraucht werden. Sie führen die Nummern 13, 14 und 15, und haben alle dunkelblauen Grund; aber die ersten sind mit breiten, die andern mit schmahlen gelben Streifen versehen, und die letztere Sorte ist weiß gestreift.

Margrispelstaude, Tamarix germanica, s. Tamariske, deutsche.

Margritine, s. Margaritine, oben, S. 323.

Marguerite, ist ein schlechter französischer gemengter Zeug, der aus Seide, Wolle und Zwirn verfertigt, und von den Hautelisseurs zu Amiens gemacht wird. Dieser Zeug muß anderthalb Fuß nach dem altfranzösischen Maße zwischen den Sahlleisten breit, seine Länge, wenn er vom Weberstuhle kommt, 21½ Stab seyn, damit er, wenn er ganz fertig ist, 20¾ oder 20½ Stab in der Länge behalte.

Marguerite, la petite, kleine Margarethenbirn, eine Abart von der Margarethenbirn, oben, S. 323.

Maria, ein aus dem Hebräischen entlehnter und von jeher sehr beliebter Taufnahme des weiblichen, und in katholischen Ländern auch nicht selten des

des männlichen Geschlechts. Im gemeinen Leben lautet er Marie, welches in manchen Gegenden auf vielfache Art verkürzt wird, als Merga, Mieke, Mrieke, Mätke, Mätje, Meigeln, Mila, Midel ꝛc. Die Engländer verkürzen ihn in Mall und Moll, so wie durch eine nicht ungewöhnliche Verwechselung der Buchstaben m und p, in Pall und Poll.

Die große Ehrfurcht, welche man in der römischen Kirche von je her für die Jungfrau Maria, oder Mutter Christi, welche daselbst am häufigsten unsere liebe Frau, oder die Mutter Gottes genannt wird, geheget hat, hat nicht nur viele ihr zu Ehren eingesetzte Feste veranlaßt, sondern auch verursacht, daß eine Menge von Pflanzen und andern Dingen, an welchen man etwas besonders zu entdecken glaubte, nach ihr benannt worden sind, wovon die folgenden Zusammensetzungen eine Probe abgeben.

Unter den in der römischen Kirche üblichen und in der evangelischen auch noch hin und wieder, wenigstens dem Nahmen nach, vorhandenen Festen sind die vornehmsten, Mariä Empfängniß, Mariä Geburt, Mariä Verkündigung, welches in der evangelischen Kirche das Fest der Empfängniß Christi ist, Mariä Heimsuchung *), in der evangelischen Kirche, das Andenken der öffentlichen Bekanntmachung des empfangenen Jesu, Mariä Reinigung, in der evangelischen Kirche, das Andenken der Darstellung Christi in den Tempel, Maria Opferung, und

*) Auf dieses Fest, welches am 2ten Jul. einfällt, bezieht sich die alte Bauernregel: wenn Maria naß über den Berg geht, so kommt sie auch naß wieder herüber. (Ist eine Zeit von 3 Monathen.)

und Mariä Himmelfahrt, welches letztere erſt im 11ten Jahrhunderte allgemein wurde, und den 15ten Auguſt gefeyert wird, und auch Krautmeſſe, Krautweihe und Würzweihe heißt.

Zu den geringeren Feſten der römiſchen Kirche gehört unter andern das Feſt der ſieben Schmerzen Mariä, welches den Freytag nach Judica zum Andenken der Schmerzen der Jungfrau Maria bey dem Anblick des auf dem Berge Golgatha leidenden Chriſtus gefeyert, und auch Mariä Ohnmachtsfeyer, Mariä Bergkrampf genannt wird; Mariä Schneefeyer, auf den 5ten Auguſt, welches ſich auf eine Ueberlieferung gründet, daß es an dieſem Tage einmahl in Rom geſchneyet haben ſoll; Mariä Verlöbniß den 23ſten Jan. u. a. m. — Adelung.

Zum weitern Nachleſen über dieſe und andere, der Maria zu Ehren geſtiftete Feſte iſt beſonders die Deutſche Encyklopädie, oder allgemeines Real-Wörterbuch aller Künſte und Wiſſenſchaften von einer Geſellſchaft Gelehrten. IX. B. Frankf. a. M. 1784. Fol. S. 773 781. zu gebrauchen. S. auch den Art. Kalender, Th. 32, S. 472—473.

Maria-Brunnen, ſ. Mochinger Geſundbrunnen.

Mariage, ſ. Heurath, Th. 23, S. 296. auch Ehe, Th. 10, S. 143.

Mariage de conſcience, nennt man, wenn zwey Perſonen ſich heimlich zur ehelichen Beywohnung verbinden, die öffentlichen Cerimonien aber wegen Ungleichheit des Standes unterlaſſen.

Marianer, oder Ritter der heiligen Mariae gloriosae, ſ. unter Ritterorden.

Mariaſcheiner Geſundquellen, im leitmeritzer Kreiſe in Böhmen, worunter man das Fließwaſſer Eiſenwaſſer verſteht, enthalten Luftſäure,

rück geschickt, und es wird daher vielleicht noch lange einen Theil seines Ruhms behalten, wenn in den letztern Zeiten der Eifer es zu verehren auch nicht mehr so allgemein, wie vordem, zu seyn schien.

Um hier ein Beyspiel zu geben, in welchem Geschmacke man solche Bilder zu schmücken sucht, theile ich die Beschreibung des Anzugs dieser Madonna von Loreto mit, die vor dem Kriege, als man die Kostbarkeiten noch nicht geflüchtet hatte, vom Herrn Prof. Fabri aufgesetzt ist. Nachdem er das heilige Haus in der Kirche zu Loreto, (s. den Art. Loreto, Th. 80, S. 691. u. fg.) mit seinen Abtheilungen und Kostbarkeiten beschrieben hat, fährt er fort:*)

In eben dieser Abtheilung steht in einer Nische das Bild der heiligen Jungfrau, aus Cedernholz, welches ein Werk des heiligen Lucas seyn soll. Diese Nische besteht aus 2 Bogen, einem innern, der etwas kleiner, und einem äußern, der größer ist. Die ganze Nische ist mit Blech vom reinsten Golde bedeckt, und mit eingegrabenem Laubwerke und Schildereyen versehn, auf denen Sinnbilder und Anspielungen auf die Mutter Gottes befindlich sind. Der eine größere Bogen ist mit einem Kreutze versehn, und mit goldnem Laubwerke umgeben. Der andre und kleinere ist mit einem Streifen von Lasurstein, mit Laubwerke und emblematischen Schildereien geziert, an den Kämpfern sind einige kleine Cherubim in den Wolken, mit Schimmer umgeben, vorgestellt.

Ueber dem innern Bogen hängt an einer goldnen Kette ein goldnes Herz, mit Diamanten und Rubinen sehr dicht besetzt; ein Geschenk des Churfürsten Maximilian von Bayern. An den Seiten befinden sich noch 2 andre goldne Herzen mit großen Sapphiren und Diamanten geschmückt, die gewisse Schil-

*) S. Neues geographisches Lesebuch zum Nutzen und Vergnügen, von J. J. Fabri. 1 Bändch. Leipzig bey Reinick. 1791 8. S. 64—69.

Schilderenen und Hieroglyphen bilden, ein Geschenk des markgräflichen Hauses Baden.

In dieser reichen Nische steht das Bildniß der heiligen Jungfrau von Loreto. Ihr Kleid, dergleichen sehr viele als Geschenke großer Herren da sind, besteht aus sehr reichem Gold- oder Silberstoffe, woran die Edelgesteine, die ihren Schmuck ausmachen, befestigt sind. Ihre Menge ist unbeschreiblich; einige zeichnen sich vorzüglich durch Größe und Werth aus

Zwey Kronen von Gold, von denen eine sich auf dem Haupte der heiligen Jungfrau befindet, die andere dem göttlichen Kinde aufgesetzt ist, sind so dicht mit den größten Diamanten besetzt, daß man kaum etwas von der Goldmasse bemerken kann, worin sie eingelegt sind. Sie sind Geschenke des Königs Ludwigs XIII. Ein mit Diamanten und großen orientalischen Perlen sehr reich besetztes Stirnband der heil. Jungfrau, ist ein Geschenk einer Infantin von Savoyen. Zwey große in Gold gefaßte Perlen, am rechten Armbande des heiligen Kindes, sind von einer Prinzessinn von Darmstadt. Von 2 andern Schmuckstücken, die ebenfalls an der Rechten des Kindes herabhängen, ist eines aus Rubinen zusammengesetzt, in deren Mitte sich ein großer Smaragd befindet; das andere ist ein orientalischer Amethyst, mit Diamanten umgeben. In der linken Hand hält es eine Weltkugel von Golde, himmelblau emaillirt, oben mit einem kleinen Kreuze, welches ein Geschenk des Erzherzogs Leopolds von Oestreich ist.

Auf der Brust der heiligen Mutter wird man theils durch den prächtigen Vermählungsring, und den darin befindlichen Rubin, theils durch die 3 großen Smaragde in Bewunderung gesetzt, die mit Diamanten und andern kleineren Smaragden umgeben sind. Darunter folgt ein Brustschmuck etwas weniger als eine halbe Elle lang, und verhältnißmäßig breit. Er besteht aus sehr vielen großen Diamanten, Rubinen und Smaragden, und wurde von Carls des II. in Spanien Gemahlin, Anna von Neuburg getragen, und nachher der Maria in Loreto verehrt.

Weiter herab folgen 2 Herzen von Golde mit Churfürstlichen Kronen, überall mit Diamanten und Saphiren besetzt, die vom Churfürsten von Bayern, nachmaligem Kaiser Carl dem VII. verehrt worden sind.

sind. Dabey sind 2 Kreutze, die sein Bruder Clemens, Churfürst von Cöln, hat machen lassen; eines ist das Kreutz des deutschen Ordens, das andere das St. Martinsordenskreutz, von welchem Orden er Großmeister war. Beyde sind auf der einen Seite ganz mit Rubinen, und auf der andern mit Brillanten besetzt. Nach diesem folgt noch ein anderer Brustschmuck, bestehend aus Diamanten mit Golde eingefaßt. Ueber diesem Brustschmuck ist ein kleiner Blumenstrauß, welcher aus den großen Diamanten zusammengesetzt ist. Alles dies betrifft den obern Schmuck.

Die heilige Statüe hat 3 Gürtel um; einen über die Brust, den andern um den Leib, der dritte umfaßt die Füße. Der erste und zweyte ist von gegossenem Golde mit einer grünemaillirten Oberfläche; sie sind mit Rosen aus großen Perlen geziert, und an den Seiten, wie in der Mitte, mit Rubinen und Smaragden besetzt. Der letzte hat einen Grund von Silberblech, das mit emaillirten, neben einander gereiheten, und mit Diamanten, Perlen, Smaragden, verschiednen Kameen, und andern Edelsteinen besetzten Goldbuckeln versehen ist.

Zwischen diesem und dem obern sind 2 sehr kostbare Kleinodien, davon das eine wie ein paar Armbänder eingerichtet, und ganz besetzt ist mit allerhand Edelsteinen. Das andre besteht aus Diamanten, Rubinen und Smaragden, die einen Pelikan vorstellen, wie er seine Jungen mit seinem eignen Fleische ernährt. Zwischen diesen beyden Kleinodien befinden sich 2 große bischöfliche Kreutze; eines mit Saphiren und Diamanten; das andere besteht aus 4 großen Smaragden, nebst einem Ringe, in welchem ebenfalls ein Smaragd von außerordentlichem Werth eingefaßt ist

Unter obgedachten Kleinodien und Kreutzen sind noch viele andre, wiewohl etwas kleinere. Vier Kreutze sind bischöfliche, davon das eine aus Diamanten besteht; das 2te ist von Rubinen; das 3te und 4te aus Smaragden zusammengesetzt.

Ferner sind hier 4 Matheserkreutze, worunter 3 mit Diamanten sehr geschmückt sind. Eines von diesen ist mit 35 Diamanten geziert; ein andres ist von purem Golde. — Ein St. Jacobskreutz, ist außer diesen 4. mit Saphiren und Diamanten besetzt; in-

gleichen sind hier 2 Stephanskreutze, eines davon in der Mitte mit einem großen Topase versehn, und übrigens mit Diamanten besetzt; das andre ist ganz von Diamanten.

Vorzüglich fallen hier unter den Kleinodien ins Auge, der ovale Schmuck des Kardinals Ottoboni, worauf ein Adler von Diamanten zu sehen ist. Ferner ein großer Smaragd mit vielen kleinern Smaragden in Gold gefaßt, der die Gestalt einer Biene hat. Ein viereckigter Schmuck, ist mit vielen Saphiren und Smaragden umgeben, worin ein großer Topas eingefaßt ist. Ein andres aus Diamanten bestehendes Kleinod, welches von einem Deutschen von Adel herrührt, ist mit dem Bilde des heil. Johannes von Nepomuk geziert. Zu den wichtigern Stücken gehört auch ein mit Rubinen geschmücktes goldnes Vlies.

An verschiedenen Orten des Kleides sind hier und da kleine Herzen von Gold, theils mit, theils ohne Edelsteine befindlich, darunter eins insbesondere merkwürdig ist, welches an einem großen Brillanten hängt, und ein andres von Diamanten. Dergleichen Herzchen sieht man noch viel mehrere; einige von diesen sind ganz glatt, andre haben in der Mitte einen Diamant, einen Rubin oder Smaragd.

Noch ist überdies die heilige Statüe mit vielen kleinern, weniger in die Augen fallenden Schmuckstücken geziert, als z. B. mit Bündeln von kostbaren Ringen, nebst andern mit Edelsteinen versehenen Sachen. —

Abbildungen vieler wunderthätigen Marien Bilder findet man übrigens in der Cistercienser Ordens Historie. Von allerley Münzen mit dem Marien-Bilde geben das Groschen-Cabinet Th. I. und II. die Thaler Collection und andere ähnliche Werke Nachricht. S. auch den Art. Marien Thaler.

Marien-Blume oder **Marien Blümchen**, Bellis Linn., s. **Maßlieben**.

Marien-Brunn, eine mineralische Quelle bey Arschowitz im Pilsner Kreise in Böhmen, wo noch eine andere, nähmlich der **Ambrosius-Brunnen** befindlich ist. Sie ist kalt, hat einen

Schwe

Schwefellebergeruch, enthält Eisen, alkalische Erde, Glauberſalz und Mineral-Alcali.

Marienburger Flachs, von Marienburg in Weſtpreußen, iſt von ſtarkem Faden und beſonderer Güte, daher er dem Drunaner Rakitſcher gleich gehalten werden kann. Er wird großentheils zu Segeltuch verſponnen. Man unterſcheidet geſchnitten-Marienburger, oder Bauergeſchnitten, welcher ſelten ſo gut, wie Badſtuben geſchnittener iſt. Sonſt hat er mit demſelben einerley Band, und wird auch mit einem Schnitt im Spiegel gebrakt.

Marien-Diſtel, ſ. unter Diſtel, Th. 9, S. 339.

Marien-Dorn, der Nahme mehrerer wilden Roſenarten.

Marien-Eis, bedeutet theils den Gypsſpath, oder Selenit, welcher auch Fraueneis und Marien-Glas genannt wird, und wovon der Artikel Selenit nachzuſehen iſt; theils aber auch eine vorzügliche Spielart des Glimmers, die unter dem Nahmen ruſſiſches Glas oder Marienglas am bekannteſten iſt, und wovon ich im Art. Marien Glas handeln werde.

Marien-Faden, ſ. Sommerfaden.

Marien-Feſt, ſ. im Art. Maria, oben, S. 366.

Marien Flachs, Stipa pennata L., ſ. Federgras im Art. Gras, Th. 19, S. 748.

Marien-Garn, ſ. Sommerfaden.

Marien-Glas oder **Frauenglas**, darunter verſtand man vor Zeiten den Gypsſpath oder Selenit, der auch Fraueneis, Mondſtein und Spiegelſtein heißt; als aber am Ende des 17ten Jahrhunderts das ſo genannte ruſſiſche Glas, welches eine Art Glimmer iſt, bekannt wurde, und man dieſes anfänglich für eine vorzügliche Art des Marien- oder Frauenglaſes

Mica membranacea fissilis, flexilis, pellucida, hyalina, Linn. Mica fissilis membranis diaphanis, latis tenuissimis flexibilibus, Carth. Argilla vitrum moscoviticum. Mica rhutenica, Scopoli Engl. Moscovy Glas. Franz. Verre de Moscovie. Russ. Ssliuda. — Dieses Mineral ist gewöhnlich weiß, zuweilen schnärzlich und rauchgrau, braun, gelb und grünlich, in das Saftgrüne übergehend, gefärbt. Es ist äußerlich wenig glänzend, inwendig aber stark glänzend und zwar von einem metallischen Glanze. Auf dem Bruche zeigt es große Blätter und es springt in scheibenförmige Bruchstücke. Es ist durchscheinend, auch durchsichtig, elastisch biegsam und leicht zersprengbar und giebt, wenn man mit Eisen darauf ritzet, einen weißen Strich. An der freyen Luft bekommt es nach und nach trübe Flecken. Die Säuren wirken auf das rohe Glas nicht, aber wenn es mit laugensalzen geschmolzen, in Wasser aufgelöset, und aus dem Wasser wieder niedergeschlagen worden ist, löset es sich in allen Säuren auf, und macht mit der Vitriolsäure Alaun *). — Das übrige, was von dem Marienglase zu bemerken ist, kann ich den Lesern der Encyklopädie nicht besser sagen, als wenn ich hier einen Aufsatz des Herrn Hofrath Beckmann's in Göttingen, in seiner Vorbereitung zur Waarenkunde, II B. II St. Göttingen 1800. 8. S. 233 — 250. einrücke, da er diesen Gegenstand nach seiner ausgebreiteten Belesenheit so erschöpft hat, daß man zu unserem Zwecke nichts mehr hinzu setzen kann.

„Das ächte oder russische Marienglas oder Fraueneis, sagt er daselbst, welches in den Han-

*) Lenz a. a. O. S. 317–318.

und bey ihren schlechten Werkzeugen, scheuen. In vorzüglicher Güte und Menge wird es neben den Ufern der Ströhme Witim, Mama, Aldan und Olekma, welche in die Lena fallen, gewonnen *).

„Gemeiniglich treten gegen vierzig Personen in eine Gesellschaft, welche auf gemeinschaftliche Kosten, die zur Gewinnung des Marienglases nöthigen Geräthschaften ankaufen, die Arbeiten und auch den Gewinn, nach einem verabredeten Verhältniß, unter sich theilen. Einige schürfen oder suchen einen Bruch; andere räumen den Berg weg, brechen die gefundenen Tafeln aus, welche andere reinigen und spalten, Einige sind Schmiede und bessern die Geräthe aus; andere sorgen für Speisen, und einer ist zum Director, Aufseher und Schiedsrichter gewählt worden. Um Marienglas zu entdecken, werden Gesträuche und Mos, womit die abhängigen Seiten der Berge bedeckt sind, angezündet, worauf oft die zu Tage ausgehenden Tafeln bemerkt werden. Wo ein Anbruch entdeckt worden ist, da wird eine Hütte für die Gesellschaft gebauet, die nur mit Hammern, Meisseln, Brecheisen und Schaufeln arbeitet. Manche Schicht gibt zwanzig und mehr Pud. Manches Nest hat wohl hundert Schichten, welche durch die talkartige Erde getrennet sind; manche aber hat nur

*) J. G. Gmelin's Reisen. Göttingen 1752. 8. II. S. 322 u. f. Georgi geograph. physikalische Beschreibung des Russischen Reichs. III. S. 235. Die Abhandlung des S. G. Gmelin's in den Nov. commentar. acad. Petropol. 1766. p. 549 ist von geringem Werthe, und die Uebersetzung derselben im neuen Hamburg. Magazin 9. S. 79 ist gar schlecht. Stang's Dissertation vom Russischen Glase steht übersetzt in Mineralogischen Belustigungen. 5. S. 63.

wenige. Die Gruben sind gemeiniglich 20 Faden lang, 5 Faden breit und bis 2 Faden tief. So bald eine erschöpft ist, wird anderswo eine neue geöffnet.

„Man sucht die Tafeln so groß als möglich zu erhalten, aber einige haben Adern, nach deren Richtung sie zerbrechen. Die Kaufmannswaare seyn sollen, müssen ungefärbt und klar seyn. Es brechen aber auch Tafeln, welche grünlich und nicht sehr durchsichtig sind; diese werden zwar gesammlet, aber wohlfeiler verkauft. Manche sind ganz schwarz und fast undurchsichtig, wovon ich auch Proben in meiner Sammlung habe. Tafeln, welche sehr weiß, undurchsichtig, brüchig sind und sich ungleich spalten, scheinen eine Verwitterung erlitten zu haben, und werden weggeworfen. Tafeln, welche Rostflecke haben, werden nur von armen Leuten genutzt. Gespalten werden die von Erde gereinigten Tafeln mit einem zweyschneidigen Messer, doch hat man gern dicke Tafeln. Die Gräber pflegen drey Sorten zu machen: 1. kleine Tafeln, die nicht über vier Quadratzoll halten. 2. mittlere von 5 bis 10 Quadratzoll. 3. große von einem Quadratschuh und darüber. Tafeln, welche fünf Viertel Quadratellen halten, sind schon selten. Ein Pud der ersten Sorte gilt in der ersten Hand 8 bis 10 Rubeln; der zweyten Sorte 40 bis 60, auch 80 Rubeln. Die von der dritte[n] Sorte werden nach ihrer Größe und Schönh[eit] besonders geschätzet. Ich habe im Jahre 17[..] in St. Petersburg ein Pfund solcher Taf[eln] fast eine Quadratarschine groß waren, [für] Rubeln und einige Kopeken gekauft.

„Bey weitem die größte Me[nge dieses] wird im russischen Reiche verb[raucht.]

wider Wind und Regen zu schützen, und um den Augen ein farbiges Licht darzustellen. Mit dem undurchsichtigen schwarzen Marienglase wissen russische Künstler, Kästchen zu Spielmarken und für den Putztisch der Damen, artig zu belegen.

„Außer dem Russischen Reiche ist der Verbrauch dieser Waare nicht groß. Bey den Vergrößerungsgläsern legt man kleine Gegenstände zwischen dünne Blätter von Marienglas, um sie den Linsen näher zu bringen, als unter Glas möglich wäre. Bey manchem Nürnbergischen Spielzeuge findet man zuweilen etwas statt des Glases angebracht. Etwas ist auch wohl zu den bestäubten Tapeten, als diese noch Mode waren, gebraucht worden, wozu denn die Bruchstücke, welche zu kleinen Schuppen zertheilt wurden, gut genug waren. Inzwischen ward dazu doch am meisten das Katzensilber, welches in vielen Gegenden von Deutschland vorkommt, oder auch der nürnbergische Streusand, welcher aus metallischen geplätteten und angelaufenen Feilspähnen besteht, gebraucht. Eine andere Anwendung hat vor einigen Jahren Pallas *) angegeben, welche so nutzbar ist, daß sie hier einer Erwähnung und Empfehlung verdient. Anstatt daß man Gläser, worin thierische Theile in Weingeist aufbewahrt werden sollen, mit Deckeln, die mühsam aus Glastafeln gemacht sind, zudeckt, kann man viel leichter, wohlfeiler und besser solche Deckel, aus dünnem Marienglase, mit der Schere selbst zuschneiden, und sie mit einem Kütte auf den Gläsern befestigen. Eine sechsjährige Er-

*) Neue nordische Beyträge. 2. S. 356.

deutliche Sachen, welche Bewunderung erregen, von Gott, von Heiligen oder vom Teufel zu benennen, und so kann dieſes Mineral den Beynahmen der Maria erhalten haben. Aber noch wahrſcheinlicher iſt, daß der Beynahme daher entſtanden ſey, weil Marienbilder und andere ſo genannte heilige Waaren mit zerkleintem Spate verſchönert werden. So kaufen die Nonnen zu Reichenſtein in Schleſien von den Bergleuten farbigen Glimmer, um damit Gotteslämmchen, agnos dei, und andere religiöſe Spielwerke zu beſtreuen. Dieſe Ableitung wird dadurch noch gewiſſer, daß man das Marienglas in den franzöſiſchen Klöſtern auch pierre à Jeſus nannte *). Daß nun die erſten Fenſter aus Tafeln von dieſem Marienglaſe, welches damahls lapis ſpecularis und phengites hieß, gemacht geweſen ſind, iſt bekannt genug; aber nicht ſo bekannt iſt, daß dieſer Gebrauch in manchen Ländern, welche ſpäter Glashütten erhalten haben, bis auf unſere Zeiten gedauert hat. Dieß ſind die Fenſter, welche Leo, Biſchof zu Oſtia, im zwölften Jahrhunderte, oft gypſeas feneſtras genannt hat **), und Albertus Magnus und Matthäus Sylvaticus genauer beſchrieben haben ***). Dieſe merken dabey an, daß die Scheiben, nicht wie die

von

*) Histoire naturelle par Valmont de B[illegible]. Les religieuses appellent les petits m[illegible] mica, pierre à Jesus; elles en f[illegible] qu'elles mettent devant des ima[illegible] venu le nom de glaciés Mariae.

Stellen von Du Cange unter [illegible] angezeigt.

cap. 479: [illegible]ciditur lapis [illegible] inde feneſt[illegible] oportet po[illegible]

von Glas, in Bley, sondern in Holz eingefaßt wurden. Zur Zeit des Georg Agricola *) sah man solche Fenster noch in der Kirche zu Merseburg. Kentmann **) schrieb 1565, daß man solche runde Fensterscheiben noch in Sachsen, Thüringen und in der Mark fände. Ums Jahr 1648 hatten noch die Kaufleute in Italien, besonders zu Bologna, wo Marienglas nicht selten ist, die Gewohnheit, ihren Buden im Winter Fenster von Papier zu geben, und in diesen Scheiben von jenem Mineral zu befestigen, um die Kälte abzuhalten, und doch die vorübergehenden erkennen zu können ***). Solche Fenster fand Tournefort †) in alten Kirchen zu Angora, und Carter ††) noch im Jahr 1772 in der Domkirche zu Valentia in Spanien. Wahrscheinlich ist der Marmor, woraus die Fenster der Kirche auf der kleinen Insel Torcello neben Venedig bestehen sollen, eben dieser Gypsspat †††).

„Wie sehr dieses unächte oder deutsche Marienglas von dem ächten oder Russischen verschieden ist, weis jeder, welcher nur die ersten Anfangsgründe der Mineralogie gelernt hat. Inzwischen will ich zum Ueberflusse doch sagen, daß es sich leicht zu einem feinen weißen Pulver zerschaben und zerreiben läßt, daß es, wenn es gebrannt, oder nur in die Flamme eines Lichts ge-

*) Bermannus p. 457.

**) Nomenclatura rer. fossil. in Gesner de omni rerum fossil. genere, p. 32. Unser lieben Frauweneyß, ex quo in Thuringia, Saxonia et vicina Marchia orbes fiunt, qui fenestris inseruntur.

***) Aldrovandi museum metallicum p. 684.

†) Voyages. 2. p. m. 189. a.

††) Reise von Gibraltar nach Mallaga. Leipzig 1779. 8. 209.

†††) (J. C. Mayer,) Beschreibung von Venedig. 3. S. 67.

ließ lange Zeit keinen Zweifel entstehen, daß es nicht auch eine vorzügliche Art desselben seyn würde. Swedenborg, der vielleicht der größte Mineralog seines Zeitalters in Schweden war, hat im Jahre 1730 das Rußische Marienglas zwar schon neben dem Katzengolde genannt, aber doch gesagt, daß es sich zu einem feinen Pulver brennen lasse *). Sogar Henkel, in seiner Schrift: vom Ursprunge der Steine **), nennet es zwischen Kalk und Alabaster, und sagt, es bestände aus einer kreidichten Materie, ungeachtet ihm einige seiner Freunde Proben aus Sybirien schickten ***). Ja, so gar Pat schrieb noch im Jahre 1746, das Rußische Marienglas sey, so wohl als das deutsche und als Alabaster, Gyps †), wiewohl ihm freylich der Unterschied nicht unbemerkt blieb; so bald in seinen chemischen Untersuchungen die Reihe an dieses Mineral kam, welches denn auch im Linnéischen System, und in der 1747 zum erstenmahl gedruckten Mineralogie des Wallerius, richtig unter den Glimmerarten aufgeführt ist."

Hier folgen noch einige andere Werke zum weitern Nachlesen über diesen Gegenstand.

Schröter's Einleitung in die Geschichte der Steine. I. Th. unter Russisch Glas.

Deff. Lithologisches Lexicon, Th. II. S. 204. unter Frauenglas.

Neuer Schauplatz der Natur, unter Russisch Glas.

Cramer's Metallurgie. I. Th. s. im Reg.

Gothaisches Taschenbuch. 1793, S. 37. Kunst, das Frauneeis zu bearbeiten.

Hoch-

*) Mineralogia suecana S. 39.

**) Kleine mineralogische Schriften. Dresden 1744. S. 384 und 395 und 403.

***) Mineralogische Briefe an Henkel I. S 305.

†) Lithogeognosia. Potsdam 1746. Seite 17 u. 18. Aber man vergleiche die Fortsetzung S. 69.

Hochheimer's chemiſche Mineralogie. I. S. 373.
Baume's Experimental-Chemie. I. 371. Anm.
Oekonomiſch-phyſikaliſche Auszüge III. S. 350. Fenſter daraus.
Erörterung der Nahmen des ſo genannten Marienglaſes; in der Real-Zeitung. 1756. S. 522.
Bemerkungen von dem Marienglaſe, in den ökonomiſchen Nachrichten. Tom. 5. S 4.
Schreiben von dem Marienglaſe. Daſ. Tom. 3. S. 731.

Marien-Glöckchen, Campanula Medium Linn., ſ. unter **Glockenblume**, Th. 19, S. 179. n. 10.

Marien-Gras, Spergula arvenſis Linn., ſ. unter **Spark**. Auch wird der **kriechende Klee**, Trifolium repens Linn., (ſ. unter **Klee**, Th. 39, S. 415, n. 12.) ſo genannt.

Marien-Groſchen, lat. Nummus Marianus, eine Silber- und Rechnungsmünze in Niederſachſen, und am Niederrheine, davon 36 Stück auf den Thaler gehen, und welche mit dem Marien-Bilde gezeichnet iſt. Im 14ten Jahrhunderte fing man zu Goslar an, Silberpfennige mit dem Marien-Bilde zu münzen; die Groſchen mit dem Marien-Bilde wurden aber erſt 1504 gepräget. *) Die Goslarer ſchlugen auch halbe Marien-Groſchen, ſetzten das Bild ihres zweyten Schutzpatrons, des heil. Matthias darauf, und nannten ſie deshalb **Matthias Groſchen**, **Matthiſer**, **Matthier**, **Mattir**.

Der Werth der Marien-Groſchen iſt folgender:

a) Nach dem Hannöveriſchen Caſſenfuß, Piſtolen zu $4\frac{2}{3}$ Rthlr., gehen auf die Cölniſche

*) S. Hannöveriſche Nützliche Sammlungen. 1757. Col. 811. wo der Urſprung der Benennung vieler Münzen gezeigt wird.

halten läßt, ist von mehreren als ein gutes Mittel wieder Zahnweh angewendet worden. Frisch ist sie am wirksamsten. Getrocknet und vor dem Gebrauche mit dem Finger zerrieben, und mit diesem Finger das Zahnfleisch, den Zahn ꝛc. bestrichen, wirkt auch noch sehr gut; lange vorher pulverisirt, und dieses Pulver an den Zahn ꝛc. angebracht, wirkt langsamer. Alles dieses gilt aber nur in dem Falle, wenn der Schmerz von Caries herrührt. Weniger wirksam und oft gar nicht wirket dieses Mittel, wenn sich etwas rheumatisches dazu gesellet hat, oder wenn Congestion und entzündlicher Zustand des Zahnfleisches zugegen ist. In letzterem Falle wirkt Cynips rosarum besser. S. Reichsanzeiger. 1801. 127 St. S. 1735—1736.

Marien-Kraut, s. Arnica, Th. 2, S. 449.

Marien-Magdalenen-Blume, s. Lavendel, Th. 66, S. 539.

Marien Mantel, s. Alchemilla, Th. I. S. 486.

Marien-Mäntelchen, Aphanes Linn., siehe Ohmkraut.

Marien-Milch, so nennt Jablonskie die Siegelerde.

Marien-Münze, Mentha rotundifolia, s. Münze, rundblättrige.

Marien-Orden. Es gibt verschiedene nach der Jungfrau Maria benannte Congregationen u. Orden, z. B. die Congregation der heil. Maria im adriatischen Hafen ꝛc. ꝛc. s. unter Lateranische Congregation, Th. 65, S. 331. u. flg. — Der heiligen Maria von Frisonaria, s. daselbst S. 318. u. flg. Der Orden unserer lieben Frau vom Berge Carmel und des heil. Lazarus von Jerusalem, s. un-

unter Lazarus-Orden, Th. 66, S. 631. u. flg. und andere mehr.

Marien-Palmbaum, ein hoher Baum in Weſtindien und dem ſüdlichen Amerika, deſſen ſich die Spanier und Engländer zu Maſtbäumen bedienen. Sehr wahrſcheinlich verſteht man hierunter eben den Baum, deſſen im Art. Marien-Holz, oben, S. 391. gedacht iſt.

Marien-Pantoffel, ſ. Marien-Schuh.

Marien-Roſe, dieſen Nahmen führen mehrere Blumen, als

1) Die Maßlieben, Bellis Linn. beſonders die in den Gärten gezogene gefüllte Spielart.

2) Die Päonie, Pæonia Linn.

3) Die Hecken-Roſe, Roſa canina Linn.

4) Die gelbe Roſe, Roſa Eglanteria L. R. lutea Willd. Siehe unter Roſe.

Marien-Röslein, oder **Marien-Röschen**, dieſen Nahmen legen ältere Schriftſteller folgenden beyden Pflanzen bey.

1) Der hangenden Silene, Silene nutans Linn., ſ. unter Leimkraut, Theil 75, S. 740.

2) Der klebrigen Lychnis, Lychnis Viscaria Linn., ſ. unter Lychnis, Th. 82, S. 99.

Als das Diminutivum des vorhergehenden Wortes werden darunter öfters auch dieſe oder jene von den im vorſtehenden Artikel genannten Pflanzen verſtanden. Ueberhaupt ſind manche der Deutſchen Pflanzennahmen ſo vieldeutig, daß man ſie jetzt mit Recht in Vergeſſenheit zu bringen ſucht, um durch eine neue ſorgfältiger gewählte Nomenclatur der ſonſtigen Verwirrung vorzubeugen.

Marienſcheiner Geſundquellen, ſ. Mariaſchein, oben, S. 367.

Marien-Schuh, Frauenschuh oder Pfaffenschuh, Cypripedium L. ist eine Pflanzengattung, die besonders wegen der artigen Gestalt der Blume merkwürdig ist. Sie gehört in die erste Ordnung der 20sten Classe des Linnéischen Pflanzen-System, Gynandria diandria. Ihre äußere Blumenkrone besteht aus 4—5 lanzettförmigen, sehr langen Blättern, die innere ist bauchig, aufgeblasen und hohl, und hat eine kleine eingebogene Oberlippe. Das übrige der innern Structur der Blume kommt mit dem Baue der Orchiden mehrentheils überein.

Von den jetzt bekannten 5 Arten dieser Gattung führe ich hier nur den gemeinen **Marien- oder Pfaffenschuh** an, Cypripedium *Calceolus*, radicibus fibrosis, foliis ovato-lanceolatis caulinis. Linn. Miller, Gouan. Gronov. Haller, Gmelin pp. der in den mehrsten ländern von Europa, in Asien und dem nördlichen Amerika, in schattigen Gebüschen wächst. In Frankreich nennt man diese Art Sabot de notre Dame, im Englischen Ladies-slipper, und im Deutschen **Frauenschuh, Marienschuh, Venusschuh** und **Pantöffelchen**, lauter Benennungen, die die schuh- oder pantoffelartige Figur der Blume, oder vielmehr des Honigbehältnisses derselben veranlaßt haben. Die Wurzel besteht aus fleischigen schwarzen Zasern, die sich an der Oberfläche ihres natürlichen Standortes stark und sehr ausbreiten. Der Blumenschaft, der einen bis anderthalb Schuh hoch wird, ist mit drey bis vier Zoll langen, an ihrer Basis bey zwey Zoll breiten, und sich mit einer sehr merklichen Spitze endigenden Blätter besetzt. Auf der Höhe des Blumenschaftes ruht eine einzelne Blume, die aus vier purpurfärbigen Blätt-

chen

chen zusammengesetzt ist, von welchen zwey sehr breit und zwey sehr schmahl sind. Diese sind sehr weit aus einander gesperrt, oder von einander abstehend, und halten in ihrer Mitte ein Honigbehältniß, von beschriebener Gestalt und Bau, welches gelb und anfangs mit einer Lippe oder einem Deckel, worunter sich die Befruchtungswerkzeuge befinden, versehen ist.

Es gibt übrigens noch verschiedene Spielarten von diesem Gewächse, die ich indeß, so wie die übrigen Arten, unberührt lasse, da von dem Nutzen derselben zu wenig bekannt ist.

Marien-Tag, ein Festtag zur Ehre der Jungfrau Maria. S. die im Art. **Maria**, oben, S. 366. genannten Feste.

Marien-Thaler, ein Thaler, oder eine etwas größere Silbermünze überhaupt, auf welcher die Jungfrau Maria abgebildet ist. Im gemeinen Leben führen nur wenige von diesen Münzen den Nahmen **Marien-Thaler**, weil sehr viele nur zum Andenken merkwürdiger Personen oder Vorfälle geprägt wurden, und daher zu den Medaillen gehören. Da sie indessen von den Münzkennern unter diesem Nahmen begriffen werden, so scheint es am zweckmäßigsten zu seyn, hier die bekanntesten neben einander zu reihen.

Augsburgische.

1. JOHANN. CHRISTOPH. D. G. Episcopus Augustanus S. R. J. Princeps. Das mit den bischöflichen Insignien gezierte, auch auf den Seiten mit zwey Engeln umgebene Wapen, darneben die Jahrzahl 1681. R.) Die auf dem Mond sitzende Maria mit dem Kinde im Glanz, beyde mit Kronen auf dem Haupte. Pulchra ut luna, electa ut sol, welche Devise aus Cant. VI,

9.

9. genommen, darunter das Augsp. Pyr. und P. H. M. — Koehl historische Münzbelustigungen. P. IV. p. 113.

2. Sub. tuum. præsidium confugimus. 1623. Ein mit Strahlen ganz umgebenes gekröntes Marienbild, mit dem Kindlein auf dem rechten Arm, und zu dessen Füßen das Augspurgische Stifts- und Knörringische Stammwapen, in einem Schilde ecartelirt, an welchem unten ein Engelsköpfchen. R.) FERDINAN-DVS. II. Rom: Imp: Semp: Augs. Der Kayserliche gekrönte Adler mit dem Oesterreich-Burgundischen Wapen auf der Brust. Ist ein seltner Thaler HEINRICI V von Knörringen. — Köhler P. XX, p. 113.

Bambergische.

3. MARQVARD. SEBASTIAN. S. R. I. Princeps. Ep. Bamberg. Der H. Henricus mit seiner Kunigunda eine Kirche haltend, unten das Wapen 1691. R.) Maria mit dem Kindlein in Strahlen. Clypeus omnibus in te sperantibus. Ist zierlich. — Guden Uncial. sel. Wetzlarienſ. n. 91.

4. Moneta: BASILIENSIS: 1499. Das Stadtwapen, welches zwey langgeschwänzte Drachen oder Basilisken halten. R.) Ave: Maria. Gratia: Plena. Die Mutter mit dem Kindlein auf dem linken Arm: sie ist ganz mit Strahlen umgeben, hat auf dem Haupt eine Krone, und unter den Füßen den Mond. Die Schriften beyder Seiten sind auf damahlige Gothische Art formiret. — Arend Münzbuch p. 425. Schleg. Bibl. in N. p. 356. Koehler P. XVI. p. 297. Ein sehr seltner Viertelthaler.

5. Mo-

5. Moneta: baſilienſis: 1520. Das Stadtwapen in einer kleeförmigen Einfaſſung. R.) Ave: Maria: Gracia: Plena. Das gekrönte Marienbild mit dem Kindlein auf dem linken Arm. Iſt ein ſeltner kleiner Dickthaler auch mit alter Schrift.

6. Moneta. nova. argentea civitatis Baſili. Ein großes Kreutz, darauf das Stadtwapen, und darüber: 1521. R.) Ein Marien-Bild: S. Maria ora pro nobis. Iſt auch Mönchsſchrift. — Arend p. 224.

Bayeriſche.

7. MAXIMILianus Comes Palatinus Rheni. vtriusque Bavariæ Dux. Sacri Romani Imperii Archidapifer et Elector. Das Wapen mit dem güldnen Vließ umhangen, und von zwey Löwen gehalten. Neben bey die Jahrzahl 1625. R.) Maria mit dem Kindlein. Clypevs omnibvs in te ſperantibvs. Iſt ein Thaler des erſten Churfürſten von Bayern, auf welchen des in die acht erklärten Pfalzgrafen Friedrichs Chur-Würde A. 1623 iſt übertragen worden. Man hat dergleichen von A. 1626 mit zierlichem Gepräge, ingleichen MDCXXXVIII. und 1643.

8. Folgende zehnzeilige Aufſchrift: D. G. FERDINANDVS MARIA ſuperioris et inferioris Bavariæ ac ſuperioris Palatinatus Dux. Co. Pal. Rhe. S. R. Imp. Archidapifer et Elect. atq. poſt exceſſum divi Ferdinandi III. Imperatoris Auguſti vicarius. Landgravius Leichtenbergae etcetera. R.) Die auf den Wolken ſitzende Jungfrau Maria mit dem Kinde, vor welcher der Churfürſt mit entblößtem Haupte kniet, den Reichsapfel in der rechten Hand vor ihr haltend. Unten das Wapen, mit

der

15. MAXIM: Co: Pa: Rh: Vt: Bav: Dux. S: R: I: Archid. et. Ele. Das Wapen mit dem Churhut und der Toiſon-Kette, ohne die Schildhalter. Unten: 1643. R.) Clypeus. omnibus. in. te ſperantibus. Ein gekröntes Marienbild in Strahlen, über den Wolken ſitzend, mit dem Scepter in der rechten Hand, und dem Kinde auf dem linken Arm, zu ihren Füßen der Mond.

16. MAXIMILIANVS. D: G: Com: Pal. Rhe. Vtrq: Boiariae. Dux. 1622. Das Bayriſche Wapen in einem ovalen Schilde, ſo mit dem Herzoglichen Hute und der Vließordens-kette ausgeſchmücket iſt, und von zwey Löwen gehalten wird. R.) Clypeus omnibus in te ſperantibus. Ein über den Wolken mit dem Kindlein und Scepter ſitzendes, und mit Strahlen umgebenes Marienbild. Dergleichen guter Thaler vom Jahr 1622, da die Kipperzeit geweſen, gehöret überhaupt unter die ſeltnen.

17. Carolus Albertus D. G. V. B. & P. S. D. C. P. R. S. R. I. A. & E. L. L. Deſſelben geharniſchtes Bruſtbild von der rechten Seite in einer ſtarken Perrücke, mit umgehangener Vließordenskette und dem Ordensbande. R.) Clypeus omnibus in te ſperantibus. Die Maria mit der Krone auf dem Haupte. Sie hält das Kind, ſo in der linken Hand einen Reichsapfel hat, mit dem rechten Arme auf dem Schooß, und in der linken Hand einen Scepter, mit welchem Arme ſie auch auf dem angelehnten Chur-Bayriſchen Wapen ruhet, welches oben mit dem Churhut, und unten mit den Ordensketten vom goldenen Vließ und St. Geor-

B. M. V. ausgeschmücket ist. Im Abschnitt stehet die Jahrzahl: 1738.

18. D. G. MAXimilianus IOSephus U. triusque B.auariae & P.alatinatus S.uperioris D.ux C.omes P.alatinus R.heni S. R. I. A.rchidapifer & El.ector, L.andgrauius L.euchtenbergae. Das Brustbild von der rechten Seite in der Perrücke und im Harnisch, mit dem goldenen Vließ und Ordensbande. R.) Patrona Bavariae. Das gekrönte Marienbild in Strahlen, mit dem Scepter in der rechten Hand, und dem Kinde auf dem Schooße zur linken, über den Wolken und dem Mond sitzend. Unten: 1753.

19. D. G. MAX. IOS. U. B. & P. S. D. C. P. R. S. R. I. A. & El. L. L. Das geharnischte Brustbild mit dem goldenen Vließ und St. Georgens Ordensbande. R.) Patrona Bavariae. Das Marienbild ohne Strahlen, mit dem Scepter und Kinde, über den Wolken und dem Mond. Unten: 1753.

20. D. G. MAX. IOS. U. B. D. S. R. I. A. & El. L. L. Das geharnischte Brustbild im Gewand, mit dem goldenen Vließ auf der Brust. R.) Patrona Bavariae. Die im himmlischen Glanz über die Wolken und den Mond erhabene Maria mit einer Krone auf dem Haupte, und einem Scepter in der rechten Hand. Sie hält mit der linken das Kind auf dem Schooß, welches einen Reichsapfel in der rechten Hand trägt, und mit der linken gen Himmel weiset. Unten stehet die Jahrzahl: 1760. Randschrift: In. Deo. Confilium. Ist ein Conventionsthaler.

21. D. G. MAX. IOS. U. B. D. S. R. I. A. & El. L. L. Geharnischtes Brustbild im Gewand, mit dem goldenen Vließ auf der Brust,

und mit dem Ordensſterne. Darunter der Buchſtabe A. R.) Patrona Bavariae. Die gekrönte Maria in Strahlen, mit dem Kinde auf dem linken Arm, und dem Scepter in der rechten Hand, über den Wolken und dem Monde ſitzend. Darunter die Jahrzahl: 1764. Randſchrift: In. Deo. Conſilium. Iſt ebenfalls ein Conventionsthaler.

Braunſchweigiſcher.

22. Moneta. nova. Brunswicgen.ſis. Der Braunſchweigiſche Löwe in einem Kranze. R.) Mariæ. Mater. Dei. 1551. Die gekrönte Maria ſtehend, mit dem Scepter in der rechten Hand, und dem Kinde auf dem linken Arm, mit Strahlen umgeben, und unter ihren Füßen der halbe Mond. Iſt ein ſeltner halber Thaler in Thalergröße.

Bremenſcher.

23. CSTOF. (Chriſtophorus) Arc. Epſ. (Archiepiſcopus) Bremenſis, Dux Brunſvicenſis. Das Bruſtbild des heiligen Peters mit einem Buch und großen Schlüſſel. Vor ihm ſteht das quadrirte Wapen mit dem Braunſchweigiſchen Mittelſchild, und in der Umſchrift ſind auch drey kleine Wapen. R.) Ein gekröntes Marienbild, ſo das Kindlein und einen Scepter hält, und über dem Monde ſtehet, um und um mit Strahlen und Sternen umgeben. Zu ihren Füßen iſt der Stadt Bremen Wapen. Umſchrift: Hoc. Mare. Vite. Tulit. 1522. Iſt ein alter und ſeltner Thaler. — Koehl. P. XV. p. 129.

Coblenziſcher.

24. Monera. nova. argentea. Confluentina. Das behelmte Wapen des Churfürſten zu Trier, Lotharii von Metternich, mit der Jahrzahl: 1615. R.) Donum; Dei. ex. fodinis. Vilmarienſibus.

1615

1615. Die Jungfrau Maria mit dem Kinde auf dem linken Arm, und dem Scepter in der rechten Hand, in Strahlen, den Mond unter den Füßen habend.

Cölnischer.

25. Einer der ältesten Thaler: Gaude. felix. Agripina. ſcaq3 (ſanctaque) Colonia. Das von einem Löwen und Greif gehaltene Stadtwapen mit einem Helme. R.) Die Jungfrau Maria auf einem zierlichen Throne ſitzend. Sie hält das Kind auf dem Schooß, vor welchem einer der drey Weiſen mit ſeinem Geſchenke kniet, die andern beyden aber darneben ſtehen. Umſchrift: Rex. Iaspar. Melchior. Balthaſar. Ohne Jahrzahl. Iſt alles Mönchsſchrift, und überaus ſelten.

Eichſtädtischer.

26. IOHANNES CONRADVS D. G. Episcopus Eyſtetenſis. Zwey Wapenſchilde, darüber ein Engelskopf, unten: 1606. R.) Das gekrönte Bildniß der Maria mit ihrem Sohn auf dem linken Arm, mit der rechten einen Scepter haltend, mit Strahlen umgeben, und den Mond unter den Füßen. Gloria tibi Domine, qui natꝰ es de Virgine.—H. R. 1704. p. 409.

Eſſenſcher.

27. ANNA SALOME D. G. Princeps eſſendienſis, Comitiſſa Saimenſis. Ein gekröntes Wapen, hinter welchem der Krummſtab und das Schwert ſtecket. Auf den Seiten ſtehet; anno 1672. Ueber der Krone ſtehet eine Münzmeiſters-Chiffre. R.) Ein auf dem Monde ſtehendes, mit Strahlen und Sternen umgebenes Marienbild, das in der rechten Hand einen

ria. Die gekrönte Maria mit dem Kinde auf dem linken Arm in Strahlen, und zu ihren Füßen der halbe Mond. Ist einer der ältesten Hamburger Dickthaler, mit Mönchsschrift. — Langermanns Hamburgisches Münzvergnügen, LIII. 1. p. 418. Es gibt auch halbe Thaler von eben diesem Stempel.

40. Mon. nova. Hamburg. Das Wapen der Stadt, und dahinter ein Lilienkreutz. R.) Conserva nos Domina. 1512. Die Maria in Strahlen mit dem Kindlein, und unter ihr die Hollsteinische Nessel. Alles Mönchsschrift. — Arend p. 210. Langerm. LIII. 3. p. 419.

41. Moneta. nova. civitatis. Hamburgen. Der Stadt Wapen. R.) Fiat. mihi. secundum verbum tuum. Maria gekrönt, mit dem Kindlein auf dem rechten Arm, zu deren Füßen, im Wapenschilde, die Hollsteinische Nessel mit den drey Nägeln aus dem Kreutz Christi erscheinet, nebst der Jahrzahl 1553. Ist von dreyerley Stempel, auch von 1566. Schlegel B. N. p. 356. Iacobs n. 1294. p. 323. Langerm. LIII. 4. p. 419. LIV. 1. 4. p. 426. Stürmer b. p. 29. Koehl. P. VIII. p. 1.

Harzfeldische.

42. MELCHior A. Harzfeldt. comes in gleichen D. I. Crot. Sein geharnischtes Brustbild mit einer Feldbinde von der rechten Seite, in kurzen Haaren und Barte, und über dem Haupte des Kayfers Titel: FERD: II: D: G: Rom: Imp: S: A: R.) Die Maria in Wolken, deren Haupt mit einem Schein und sieben Sternen umgeben, mit dem Kinde auf dem Arme, welches ein Paternoster in den Händen hält. Unten das Wapen in einem kleinen Schilde.

Kindlein auf dem linken Arm in Strahlen, auf dem halben Mond ſtehend. Ein ſeltner ganzer und halber Thaler von einerley Stempel. — Stürmer b. p. 46.

Jeverſcher.

47. MARIA. Ge. D. V. F. T. Ieve. Rv. V. Walan. 61. Das behelmte Wapen, darneben die Zahl 12. R.) Die Jungfrau Maria mit dem Kindlein, unter ihr ein halber Mond: Dorc. Got. He. Ic. It. Erho. 61 Iſt ein ſeltner halber Thaler. Molan. P. III. p. 660.

Liefländiſcher Ordens-Thaler.

48. Mo neta no.ua Archi. Epis.copi Rig:enſis et: Mag:iſtri Livo:niae. 16: (d. i. 1616.) Die Bruſtbilder dieſer beyden Herren, nähmlich des Erzbiſchofs zu Riga, Caſpars von der Linden, welcher die Inful auf ſeinem Kopfe hat, und des Heermeiſters in Liefland, Walthers von Plettenberg, welcher auf dem Haupte unbedeckt iſt, und einen ſtarken Bart hat. Jeder trägt ein Kreuz auf der Bruſt, und hält ſein Geſchlechtswapen in der einen Hand. R.) Conſerva. nos. Domina. Ein mit einem Kranz umgebenes gekröntes Marienbild in Strahlen, ſo das Kindlein auf dem rechten Arme trägt, in der linken einen Scepter hält, und auf dem halben Monde ſtehet, der mit einem menſchlichen Antliz unterwärts verſehen iſt. Iſt ein hauptſeltner halber Thaler.

Mantuaniſcher.

49. MARIA. Mon. Duces Man. et. Mon. f. et. c. Das Bruſtbild der Herzogin Maria, Caroli II. hinterlaſſener Witt-

we, in einem großen Schleyer, und neben ihr das Bruſtbild ihres Sohnes Caroli III. der hier der II. genannt wird, weil ſein Herr Vater nicht zur Regierung gelanget iſt. Beyde ſind von der linken Seite abgebildet. R.) Maria. mater. gratiae. protectrix. noſtra. Die Mutter Maria mit dem Kindlein auf dem linken Arm, welches mit der rechten Hand die Mutter am Kinne liebkoſet. Unten: Mantuae. — Gud. n. 744. Mon. en arg. p. 300.

Maynziſche.

50. IOannes PHILippus D. G. ſacrae ſedis Moguntinae Archiepiscopus S. R. I. P. G. A. C. P. E. Epiſcopus Herbipolenſis, Franconiae Orientalis Dux. Bruſtbild im vollen Geſicht in langen Haaren, das Wapen vor ſich habend. R.) Die Mutter Maria mit dem Kindlein auf dem linken Arm, in der rechten Hand den Scepter haltend, mit einer Krone auf dem Haupte, und unter ihren Füßen der halbe Mond. Clypeus omnibus in te ſperantibus. 1652. (it. von 1659.) — Gud. n. 38. Iſt ein zierlicher Thaler. Koehl. P. VII. p. 17. Man hat auch dergleichen ohne Jahrzahl, und da das Bruſtbild die rechte Seite vorkehret.

51. IO: PHIL: D: G: S: Sed: Mog: A: E: S: R: I: P: G: A: C: P: E: Epiſcopus Herbipolenſis Et Worm.atienſis Fr: Or: Dux. Das Bruſtbild mit vorgekehrter rechten Geſichtsſeite, in eigenen krauſen Haaren, mit Ober- und Unterbarte, und bey deſſen Arm das mit dem Biſchöflichen Wormſiſchen Schlüſſel vermehrte, und mit den Inſignien gezierte Wapen. R.) Clypeus omnibus in te ſperantib9. Das auf dem Monde ſtehende gekrönte Marienbild

mit

mit dem Kindlein auf dem linken Arm, und dem Scepter in der rechten Hand. Dieſer Thaler hat zwar keine Jahrzahl; er iſt aber zwiſchen A. 1663 und 1673. geſchlagen, weil der Titel eines Biſchofs zu Worms darauf ſtehet.

Mecklenburgiſcher.

52. Groſſus nouus generalis MAGNI et: BALTA.ſaris Du.cum Magnopo.lenſium. Das Mecklenburgiſche auf ein Kreuz gelegte Wapenſchild, mit dem Büffelskopf. Darüber: 1502. R.) Nos. cu.m prole. pia ben.e dicas Virgo. Maria. Das mit Strahlen umgebene Marienbild auf dem Monde ſtehend, mit dem Kinde auf dem linken Arm, wie auch mit der Krone auf dem Haupte, und dem Scepter in der rechten Hand. Beyde Umſchriften beſtehen aus Mönchsſchrift. Iſt der allerälteſte doppelte Güldengroſchen. — Köhler P. XVII. p. 97.

Montfortiſcher.

53. Moneta: nova: comitatus: de: Montfort. Der heilige Johannes, Graf von Montfort, im Harniſch, in der Rechten das Montfortiſche Wapenſchild, und in der linken eine Fahne haltend, mit der innern Umſchrift: In honorem divi. Ioannis Comitis de Montfort Cypriae Patroni. R.) Durch Gott unter Mariae Schutz wurdt dis getruckht dem Feindt zu trutz. Die heilige Dreyeinigkeit im himmliſchen Glanze; den Heiland trägt die Maria als ein Kindlein auf dem rechten Arm, und er hält ein langes Kreuz in Händen. Das Haupt der Jungfrau iſt mit Sternen umgeben, und ſie hat die Erdkugel nebſt einer Schlange unter ihren Füßen.

ßen. Auf den Seiten: 1530. Kundm. p. 109. Ein Doppelthaler.

Oestreichischer.

54. MAXI9: z: (et) MARIA; Dei: Gra'. Dux: z: Ducisſ. Austriae: Burg:undiae Lot:haringiae Br':abantiae z. (et cetera.) Das Oestreichisch Burgundische Wapen in einem mit der Ordenskette vom goldenen Vließ umgebenen Schilde. Oben darauf ruhet der Oestreichische Erzherzogliche Hut zwischen der Jahrzahl: 1477. R.) Tota: pulcra: es: amica: mea: et: macula: non: est: in: te. Die Jungfrau Maria mit dem Kindlein auf dem rechten Arm, und mit einer Krone auf dem Haupte. Ihr zur rechten der Apostel Andreas mit seinem schrägen Kreutze, und zur linken der heilige Sebastianus, der in der rechten Hand einen Pfeil, und in der linken einen Bogen hält. Sie stehen in einer Reihe neben einander unter einem auf zwey Säulen ruhenden gethürmten Bogen, von Gothischer Bauart, auf dessen oberster Spitze ein zweyköpfiger Adler ruhet. Die Umschriften sind Mönchsschrift. Dieses vortrefliche Stück hat nicht nur ein ganz seichtes oder flaches Gepräge, daher man es unter die seltensten Thalermünzen legen kann; sondern es hat auch alle Kennzeichen des durch die Jahrzahl darauf angezeigten Alters. In dem vierfeldigen Wapen befinden sich im ersten Viertel die alt und neuen Oestreichischen; im zweyten die alt und neuen Burgundischen und Brabantischen; im dritten die Steyermärkischen, Kärnthischen und Craynischen; im vierten die alt und neuen Burgundischen und Limburgischen; im Mittelschildchen aber die Flandrischen und Tyrolischen Wapen. In Berend Arends

Münz-

Münzbuche ist pag. 34. eben diese Schaumünze, desgleichen in Herrgott Nummoth. Austr. P. I. T. II. Tab. X. N. IV; aber noch einmal so groß und etwas fehlerhaft, abgebildet. Ist ein sehr seltner Thaler auf des Erzherzogs Maximiliani I glückliche Vermählung mit der Burgundischen Prinzessin Maria.

Oettingischer.

55. KARL. WVLFGANG9 LODEWIC9 Comites in Otin. Das Wapen mit der Jahrzahl 1532. R.) Maria mit dem Kindlein, welches die heiligen drey Könige anbeten und beschenken; Deus propiciare nobis. Unten ist der Oettingische Bracken- oder Hundskopf. Die Schrift bestehet aus Mönchsbuchstaben. Ist sehr selten. Arend p. 178. Schleg. B. N. p. 300. Koehl. P. XI. praef. p. 12.

Olmützer.

56. FRANciscus Cardinalis et. Princeps A. Dietrichstein. Episcopus. Olomucensis (B.) Brustbild mit dem Biret auf dem Haupte. R.) Die Mutter Christi mit zwey Wapenschildlein zu den Füßen, davon das eine das Dietrichsteinische, und das andere das Olmützische. Sub. umbra. alarum. tuarum. 1624. C. W. Unten: H. C. — Gud. n. 120.

57. Franciscus Card. et. Princ. A Dietrichstain. Epi. Olom. Sein Brustbild von der rechten Seite, mit bloßem Haupte in kurzen krausen Haaren, mit einem ziemlichen Barte. R.) Sub umbra alarum tuarum. Die Mutter Maria mit einer Krone auf dem Haupte, und einem Scepter in der rechten Hand, das Kind auf dem linken Arm tragend. Zu ihren Füßen

stehen

ſtehen zwey Wapenſchilder, das Dietrichſteiniſche und des Olmützſche. Auf den Seiten die Jahrzahl 1624.

58. Franciſcus Card: et. Princ: A. Dietrichſtain. Epſc Olo. Das Bruſtbild im bloßen Haupt, mit einem ziemlich ſtarken Barte. Darunter: 1629. (item 1630) R.) Sub. umbra. alarum. tuarum. welche Umſchrift mit Blumenzweigen ausgelegt iſt. Die gekrönte Maria mit dem Kinde und Scepter auf dem halben Mond über den Wolken ſitzend, mit Strahlen umgeben. Darunter zwey Wapen. — Mon. en arg. p. 42.

59. FRAN. Card. A. Dietrichſtain. Epſc Olomu. 8. Das Bruſtbild mit unbedecktem Haupte, in kurzen krauſen Haaren und mit einem ſtarken Barte. R.) Sub umbra alarum tuarum. Das gekrönte Marienbild mit dem Kinde über zwey Wapenſchildern, des Dietrichſteiniſche und Olmützſche. Iſt ein ſeltner Thaler, (item halber Thaler) ohne Jahrzahl.

Paderbornſcher.

60. THEO. ADOL. D. G. Epi. Paderb. Co. Pir. Das dreyfach bekrönte quadrirte Waben. Dabey: 1658. und unten zur Rechten: I. D. K. R.)S. Maria. ſub. tuum. praeſidium. confugimus. Die gekrönte Maria mit dem Kindlein auf dem rechten Arm, in den Wolken und mit Strahlen umgeben. Iſt ein ſeltner halber Thaler.

Päbſtliche.

61. GREGORIVS. XV. Pont. Max. A. III. Das Bruſtbild im bloßen geſchornen Kopf, im päbſtlichen Rock. Unter dem Arm: 1623. R.)

R.) Maria mit dem Kindlein in den Wolken. Cauſa noſtrae laetitiae.

62. CLEMENS XI. Pont. Max. A. II. Das Bruſtbild. R.) Die Jungfrau Maria mit der Krone auf dem Haupte, auf einem Küßen ſitzend. Sie hält das Kindlein auf dem Schooß, nach der Abbildung der Griechiſchen Kirche, und in der rechten Hand ein Patriarchenkreuz. Neben ihr ſtehen zwey Engel, und zu ihren Füßen kniet ein betender Griechiſcher Prieſter. Unten: P. P. B. wie auch 1702. Umſchrift: Dilexi. decorem. domus. tuae. Iſt ein Andenken der vom Pabſte in der Griechiſchen Kirche S. Mariae in Coſmedia zu Rom ſelbſt gehaltenen Meſſe. — Gud. n. 727. Theſ. num. mod. p. 176.

63. SIXTVS. V. Pontifex. Opt. Max. Deſſen Bruſtbild von der linken Seite im bloßen Haupte, in krauſen Haaren und mit einem ſtarken Barte, im Pluvial. Darunter: 1588. und A. IIII. R.) Sub. tuum. praeſidium. Die heil. Capelle zu Loretto mit der Jungfrau Maria und dem Kinde auf dem Schooße. Darunter: Ancona. — Mon. en arg. p. 1.

64. SIXTVS. V. Pont. Max. ANN. IIII. Das Bruſtbild von der rechten Seite, mit geſchornem Kranz und großem Bart im Chormantel. R.) Die gekrönte und beſchleyerte heil. Maria, deren Haupt mit einem Sternkranz umgeben iſt, ſitzet auf einem Thron, und betet mit gefaltenen Händen. Zur Rechten kniet der heil. Laurentius mit einem Palmzweig, und zur linken die heil. Apollonia. Im Abſchnitt: Montalto. 1588. — Mon. en arg. p. 2.

Par-

niſſe dieſer beyden Herren. Zur Rechten der Erzbiſchof von Rigg, Caſp. von der linden, ohne Bart, mit der Inful auf dem Haupte, und dem Kreutze auf der Bruſt, mit zum Segnen aufgehobener rechten Hand. Zur linken der Heermeiſter, Walther von Plettenberg, im bloßen Haupte in kurzen Haaren, mit einem großen Barte und mit einem Kreutze auf der Bruſt, beyde Hände vor ſich haltend. Vor einem jeden ſtehet ſein Geſchlechtswapen. R.) Con: ſerva: nos: Domina: Maria. (die N ſind alle verkehrt). Die Jungfrau Maria mit der Krone auf dem Haupte, in Strahlen und auf dem halben Monde ſtehend, mit dem Scepter in der rechten Hand, und dem Kindlein auf dem linken Arm. Ganz unten: 1516. Iſt ein ſeltner halber Thaler.

Sabionettiſcher.

69. NICOLAVS. D. G Sabloneiae Dux et Obſtiliani Princeps et Comes. Ein gekröntes und mit der Vließ-Ordenskette umhangenes Wapen. R.) Das Bild der Maria, ſo um das Haupt acht Sterne, und zu den Füßen den halben Mond hat: Luna ſub pedibus eius. Unten: 1666. Iſt ſelten. — Koehl. P. XI. p. 97.

Salzburgiſche.

70. LEOPOLDUS. D: G. Archi. Pr. Sal. S. A. L. Das gewöhnlicher Maßen ausgeſchmückte Wapen, und darüber ein gekröntes Marienbild mit dem Kinde auf dem linken Arm, und dem Scepter in der rechten Hand. R.) S Rudberrus. Epſ: Salisb: 1733. Der ſitzende heilige Rupert mit ſeiner Salzſcheibe und Biſchofsſta-

73. SIGISMUND. D. G. A. & Pr. Sal. S. A. L. Nat. Germ. Primas. Das von einem Engel gehaltene wunderthätige Marienbild, mit der Ueberschrift: Monstra te esse Matrem, und dem Erzbischöflichen Geschlechtswapen zur linken, wie auf dem vorhergenden. R.) S. Rupertus. Episcop: Salisburgens: 1758. Dieser Heilige im Bischöflichen Ornat stehend, mit dem Bischofsstabe in der linken Hand. Zu seinen Füßen ist auf der rechten Seite sein Körbchen, und das Wapenschild des Erzstiftes.

Savoyischer.

74. CHRistina FRanciae, FRanciscus HYACinthus, Duces Sabaudiae PP (Principes) Pedemontium RR. (Reges) Cypri. Deren beyden Brustbilder hinter einander. R.) In einem Lorbeerkranze das Brustbild der Mutter Maria, mit dem Kinde auf dem linken Arme. Umschrift: Deducet. nos. mirabiliter. dextera. tua. Ist ein sehr seltner Thaler des im sechsten Jahre seines Alters A. 1638 verstorbenen Herzogs Francisci Hyacinthi, und seiner Mutter und Vormünderin Christinae, Henrici IV Königs in Frankreich Tochter. — Koehl. P. X. praef. p. 28.

Schlickische.

75. FERDINAND. III. Rom. Imp. Semp. Augustus. Der zweyköpfige Reichsadler mit der Krone und Reichsapfel, und in dessen Brust der Böhmische Löwe, darunter ein kleines Schildchen, und darneben: C. B. R.) Das Gräflich-Schlickische mit der Ordenskette vom goldenen Vließ umgebene Waper, über welchem die heil. Anna stehet, und ihren Enkel Christum auf dem

me einen Scepter und ein Schwerd halten, mit der Umschrift: Consilio et Industria. Obwohl dieser halbe Thaler im Revers das Gepräge der Kayserlichen, Ungarischen und Böhmischen Leopoldinischen Krönungs-Auswerfemünzen vorweiset: so kann er doch für keine dieser Art gehalten werden; denn das Bild ist zu der Krönungszeit viel zu alt; inzwischen, und in Ermangelung der Jahrzahl, kann man doch nicht sagen, zu was Ende ein so artiger Gulden gemacht worden.

103. LEOPOLDVS D. G. Ro. I. S. Aug. Ger. Hu. Bo. Rex. Das geharnischte Brustbild in einer großen Perrücke mit aufgesetztem Lorberkranz, und auf der Brust das goldene Vließ. Zwischen der Umschrift das Ungarische Wapen und das Marienbild. R) Archidux. Aus. Dux. Bur. Mar. Mor. Co. Ty. 1688. Der gekrönte Kayserliche Adler mit dem gekrönten Wapen auf der Brust, welches mit der Toison-Kette behangen ist. In den Klauen hält er Schwert und Scepter. Auf den Seiten die Buchstaben: K. B.

104 IOSEPHVS. D: G: R: I: S: A: Ge: Hu: Bo: Rex. Belorbertes und geharnischtes Brustbild in einer großen Perrücke, im Gewand; in der Umschrift findet sich das Ungarische Wapen und Marienbild. R) Archidux. Aus: Dux: Bur: Mar: Mor: Co: Tyr. 1709. Der gekrönte Kayserliche Adler, mit dem quadrirten Ungarischen, Böhmischen, Oestreichischen und Burgundischen Wapen auf der Brust, welches gekrönet, und mit der Ordenskette umgeben ist. Darneben: K B. — Mon. en arg. p. 107.

105. IOSEPHVS D: G. R. I. S. Au. Ge. Hu. B Rex. Das belorberte Brustbild in der Perrücke, im Harnisch und Gewande, mit der

auf

auf der Bruſt herabhängenden Vließordenskette. In der Umſchrift erſcheinet hinter dem Rücken das gekrönte Ungariſche Wapen, und vor der Bruſt, das den Mond zu den Füßen habende Marienbild mit dem Kindlein auf dem linken Arm, und einem Scepter in der rechten Hand. R.) Archid. Au. Du. Bu. Mar: Mor. Co. Ty. 1711. Der mit der Kayſerlichen Krone prangende zweyköpfige Adler, in der rechten Klaue das Schwerd, und in der linken das Scepter haltend. Auf der Bruſt führet er das Ungariſche Wapen mit dem Oeſtreichiſchen Herzſchildchen in einem runden mit der heiligen Ungariſchen Krone und der Toiſon-Kette ausgeſchmückten Schilde. Die Buchſtaben C.amera H.ungarica zeigen an die Presburger Münzofficin, und ganz unten P. W. den Münzmeiſter, der Paul Wedrödi geheißen.

106. CAROLVS. VI. D: G. R. I. S. A. Ger. Hiſp.aniae, Hun. Boh: Rex. Das geharniſchte Bruſtbild in der Perrücke, mit dem Lorberkranz und goldnen Vließ. In der Umſchrift ſiehet man zur Rechten das gekrönte Ungariſche Wapen, und zur linken das Marienbild. Am Arme ſtehet der Nahme I. G. S. vermuthlich des Eiſenſchneiders. R.) Archid. Au. Du. Bu. Mar. Mor. Co. Ty. 1715. Der gekrönte Kayſerliche Adler mit dem Schwerd und Scepter in den Klauen, und mit einem gekrönten mit der Toiſon-Kette umgebenen Schilde auf der Bruſt, darin die zwey Ungariſchen Wapen mit dem Oeſtreichiſchen Mittelſchilde. Unten neben des Adlers Schwanze ſtehen die Buchſtaben: C. H. Es iſt zur ſelbigen Zeit, außer der Cremnitzer und Nagybanyer Münze, auch eine beſondere in Preßburg geweſen, darin dieſer Thaler

geprä-

gepräget worden. Die Buchſtaben C. H. bedeuten: Camera Hungarica. P. W. ganz unten in einer Einfaſſung, iſt der Nahme des Münzmeiſters, Paul Wedrödi.

107. CAROLVS. VI. D: G: R: Imp: S: A: Ger: III. Hung: Boh. Belorbertes und geharniſchtes Bruſtbild in der Perrücke, im Gewand, mit umgehangener Toiſon-Kette, ingleichen mit dem Ungariſchen Wapen und dem Marienbilde in der Umſchrift. R.) Dal: Cro: Sclav: Rex: Archid: Auſt: D: Burgun: 1717. Der gekrönte Kayſerliche Adler mit einer gekrönten und mit der Ordenskette geſchmückten Schilde auf der Bruſt, darin die Wapen von Spanien, Böhmen, Oeſtreich und Burgund, und im Mittelſchilde von Hungarn. Unter des Adlers Klauen: C. H. und darunter: P. W. — Mon. en arg. p. 107.

108. CAROL: VI. D. G. R. I. S. A. Ge. Hi. H. B. Rex. Das Bruſtbild mit dem Lorberkranz und goldenen Vließ. R.) Patrona. Regni. Hungariae. 1740. Die Mutter Maria, welche das Kind, ſo einen Reichsapfel in der rechten Hand hält, wider die ſeit Matthiae II. Zeiten eingeführte Gewohnheit, auf dem rechten Arm trägt. Sie hat auf dem Haupte eine Kayſerliche Krone, in der linken Hand einen Scepter, und unter ihren Füßen den halben Mond, und iſt um und um mit Strahlen umgeben. Auf den Seiten ſtehet: K. B. und unten der Werth, (30) nähmlich Kreutzer. Iſt ein merkwürdiger Viertelthaler.

109. M:aria THER:eſia D: G: R:omanorum I:peratrix, G:ermaniae, H:ungariae, B:ohemiae R:egina, A:rchidux A:uſtriae, D:ux B:urgundiae, C:omes T:yrolis. Ihr Bruſtbil-

ten der rechten Seite, im Herzschilde R) Sancta Maria. Mater Dei Patrona Hungariae 1747. Das glänzende Marienbild mit dem Kindlein und Scepter, dabey K. B. und unten das Ungarische Wapen. Randschrift: Justitia et Clementia. Ist ein Kremnitzer Thaler.

110. M. THER. D: G. Rom. Imp. German. Hungar. Bohem. Regina. Archid. Austr. Dux Burgund. Com. Tyrol. Ihren Brustbild von der rechten Seite. R) S. Maria. Mater Dei Patrona Hung. 1752. Das strahlende Marienbild mit dem Kindlein, und zu den Füßen der Mond, ingleichen das gekrönte Ungarische Wapen. Auf den Seiten stehen die Kremnitzer Münzbuchstaben: K. B. Auch ist am Ende der Umschrift neben der Jahrzahl ein kleines Andreas-Kreuß zu merken, welches anzeigen soll, daß diese Münze nach dem Burgundischen Fuß der Kreuß- oder Albertusthaler ausgemünzet sey, um dieselbe von den andern Ungarischen von feinem Gehalt unterscheiden zu können. Randschrift: Justitia. et. Clementia.

Venedigsche.

111. S. M. Ven. DOMIN. CONT. D. Der sitzende heil. Marcus, und der kniende Doge mit der Fahne. Unten: A. S. R) Sit tuta hoc sidere creta. Ein Marienbild mit dem Kindlein, auf der Mitte eines strahlenden Sternes sitzend. Unten in zwey Zeilen: Anno VIIII. Ein Oselle von 1668.

112. S. M. V. FRANC. LAVRED. Dux. Ein von zwey Engeln gehaltenes Marienbild, so beyde Hände aufhebet, und auf dem Monde stehet, in einem sehr zierlichen Rahmen eingefasset. Darunter zur Rechten der stehende heil. Evan-

Evangelist Marcus, und zur linken der kniende Doge. Zwischen ihnen aber lieget der Löwe und der Dogenhut auf der Erde. Im Abschnitt: E. A. B. R.) FRANCIS.ci LAVREDANI Principis Munus An. VII. 1758. Diese Aufschrift von fünf Zeilen ist mit einem Lorberkranz eingefasset, und mit dem Dogenhut bedecket. Ist ein Oselló des damahls regierenden, und 1752. den 18 März erwählten Dogen, Francisci Loredano.

Werderscher.

113. FERDINAND. D. G. Abbas. Werdin. et Helmstad. 1698. Das mit der Inful, zwey Abts-Stäben und dem Schwert ausgezierte Wapen. R.) Die Jungfrau Maria in völliger Gestalt, mit aufgehabenen Händen. Ihr Haupt ist mit Sternen umgeben, und sie stehet auf einem halben Monde und auf einer Schlange. Umschrift: Virgo Immaculata jugiter sis Patrona. — Koehl. P. XIII. p. 193.

Würzburgische.

114. PETRO PHILL D. G. Ep. Bamb. Herb. S. R. I. Pr. F. O. Dux. Dessen Brustbild in eigenen Haaren, an dessen Arm das Wapen. R.) Die Mutter Maria in gewöhnlichem Glanze: Clypeus omnibus in te sperantibus. Ohne Jahrzahl. (it. von 1680.)

115. IOAN. PHILIP. D. G. Ep. Herb. S. R. I. Pr. Fr. Or. Dux. Dessen Brustbild im bischöflichen Habit. R.) Die in den Wolken über dem Monde sitzende, mit Strahlen umgebene Jungfrau Maria; sie hat auf dem Haupte eine Kayserliche Krone, und um dasselbe eilf Sterne: sie hält das Kindlein, so einen Reichs-

apfel erhöht, auf dem Schoos, und in der linken Hand einen Scepter. Umschrift: Suscipe et protege. Unten: 1707. Ein anderer Thaler ist auf der Bildseite diesem gleich, auf dem Revers aber stehet das Wapen mit drey Helmen, Stabe und Schwerte, und darunter 1605, ohne Umschrift. Dergleichen auch von 1701 vorhanden, da die Jahrzahl auf dem Avers in der Umschrift stehet.

116 IOHANN. PHILIPP. D. G: Epi: Wirtz: Fr: Ori. Dux. Das vorwärts gekehrte Brustbild im bloßen Haupte und mit dem Barte, vor ihm aber das mit dem Fürstenhut bedeckte Wapen. R.) Clypeus omnibus in te sperantibus. Ein gekröntes Marienbild mit dem Kindlein auf dem linken Arme, und dem Scepter in der rechten Hand. Zu den Füßen der Mond, und die Jahrzahl: 1643. Darüber noch die Buchstaben: C. S.

117 IOAN. HARTMAN. D: G: Epis. Herbipolensis Franc: Orient: Dux. Dessen Brustbild mit fast vorgewandtem ganzen Gesichte, in glatten Haaren und bloßem Haupte, mit einem breiten Ueberschlag und einem vom Halse auf die Brust herabhangenden Kreuße. Unten stehet das Wapen, so mit dem Fürstenhut und dahinter gelehntem Schwert und Stabe prangt. R.) Clypeus omnibus in te sperantibus. Die Mutter Maria, mit dem Kindlein, Krone und Scepter in Strahlen, und zu den Füßen der Mond. Ist ein sehr feiner Thaler, zwischen [illegible] geschlagen.

118 MAXIMILIANUS FRIDERICUS D. G. Ep. Eich. et Monast. S. R. I. Fr. Fr. Or. Dux. Das Brustbild in Bischöflicher Kleidung und Geistlicher Perücke. Unten: Oexem. A. Fi-

[illegible]

trona Franconiae. Die gekrönte Maria mit dem Scepter und Kinde auf dem gehörnten Mond stehend. Neben bey: 1760. Unten in einer Einfassung in zwey Zeilen: x eine (W) feine Mark. G. N. P B.

119. AD. FRI. D. G. Ep. Bam. et Wir. S. R. I. P. F. O. Dux. Dessen Brustbild von der rechten Seite, in Bischöflicher Kleidung. Unten: G. F. Loos F. R) Patrona Franconiae. Die in Wolken sitzende und mit Strahlen umgebene Maria mit der Krone auf dem Haupt, dem Kinde mit dem Reichsapfel auf dem linken Arme, einem Scepter in der rechten Hand. Zu ihren Füßen der gehörnte Mond, und darunter am Rande: 10 eine feine Marck. 1764. Desgleichen ein W. zwischen M. P.

Ueber diese sämmtlichen Münzen sehe man: Vollständiges Thaler-Cabinet von D. S. Madai. Neue Ausgabe, drey Theile, Königsberg bey Hartungs Erben 1765—1767 8. Das Register bey dem dritten Theile enthält die weiteren Nachweisungen.

Marien-Thränen, s. Steinhirse, im Art. Hirse, Th. 23, S. 804.

Marien-Tröpflein, eine kleine Spielart der Federnelke, Dianthus plumarius Linn., die man hin und wieder in den Gärten zieht.

Marignane, eine starke und angenehme Art weißer Provencer-Weine, die ins Genuesische und Piemontesische häufig ausgeführt zu werden pflegten. Sie hat von dem Marktflecken Marignane, woselbst sie vorzüglich zu finden ist, den Nahmen.

Marigni oder **Marignis**, ist eine Art französischer Leinwand nach Art der Bretagnes. Sie hat ihren Nahmen von dem Orte, wo man sie häufig macht, und geht in Menge nach Spanien.

nen Befehlen. Die gute oder üble Laune dieses Oberhaupts ist der allgemeine Gegenstand der Erkundigung auf dem Schiffe, weil seine Gewalt so ausgedehnt ist, seinen Schiffsgenossen gute oder böse Stunden zu machen.

Ungeachtet der insularischen Lage der Engländer war ihre Marine doch im mittlern Zeitalter nicht sehr bedeutend. Alle Seestädte mußten, wenn ein Krieg entstand, eine gewisse Anzahl Schiffe liefern. Dieses waren bloße Kauffahrdeyschiffe, die man mit Soldaten besetzte. Da Eduard III. seinen großen Plan zur Eroberung Frankreichs machte, so lieferte London dazu fünf und zwanzig Schiffe und 262 Mann. Erst unter der Regierung der Königin Elisabeth fing die Englische Marine an, ein Ansehn zu gewinnen, und seitdem ist sie beständig gestiegen, bis sie zu der jetzigen erstaunungswürdigen Größe gelangt ist. Am Ende des Amerikanischen Krieges bestand sie aus 346 großen und kleinen Schiffen, worunter sich 140 von der linie befanden. Die ausgerüsteten waren damahls mit 100,000 Matrosen bemannet, von welchem jeder der Nation monathlich 4 Pfund Sterl, kostete. *) Die Seearsenäle sind mit einem ungeheuren Vorrath aller nur möglichen See- und Kriegsbedürfnisse angefüllt. Dieser Vorrath ist besonders in Portsmouth und Plymouth unglaublich, ja selbst die kleinen Arsenäle in Chatam, Deptford, Scheerneß und Woolwich sind so reichlich

*) Jetzt unterhält England gewöhnlich 120000 Matrosen, ja nach den neuesten Nachrichten sollte ihre Zahl noch beträchtlich erhöhet werden. Die Zahl der Kriegsschiffe beläuft sich auch auf ein ansehnliches höher, ist aber der Natur der Sache nach vielen Zufälligkeiten unterworfen.

lich versehen, daß jedes derselben alle Arsenäle in ganz Italien zusammen genommen aufwiegen könnte.

Die Art der Bemannung der englischen Marine in Kriegszeiten, ist von allen Gebräuchen auf dieser Insel die tadelnswürdigste; auch ist sie durch kein Gesetz authorisirt. Man wirbt nähmlich die Matrosen mit Gewalt an; da diese sich nun oft vertheidigen, so entstehen blutige Auftritte. Die Werber, die zu diesem Geschäfte gebraucht werden, sind desperate Kerle, die zu der Marine gehören, und täglich eine Guinee für ihre blutige Arbeit erhalten. Ein Trupp dieser Gattung Menschen von sechs, acht Mann, auch mehreren, heißt hier, ein Preßgang. Diese offenbare Hintenansetzung der Englischen Freyheits-Maximen hat von jeher alle Menschenfreunde revoltirt, sie hat unzählige Schriften und Parlaments-Debatten veranlaßt; allein das große Staatsbedürfniß, das nicht anders befriedigt werden konnte, vernichtete alle andere Betrachtungen. Vergebens bot man im letzten Kriege große Prämien zum Handgelde für die Matrosen an, die sich freywillig zur großen Flotte begeben wollten; die Anzahl der sich Meldenden war doch nur geringe, da sie lieber auf Kauffardeyschiffen dienen, wo keine Gefahr und keine große Unterwürfigkeit ist. Die 12000 Schiffe, die den brittischen Handel beschäftigen, müssen auch besetzt werden. Alles dieses hat das Matrosenpressen bisher zu einer Art von Nothwendigkeit gemacht, welche die Existenz des Staats durchaus erfordert hat.

Das Hospital zu Greenwich ist keine geringe Aufmunterung für Seeleute, dem Staate zu dienen. Dieses ist eines der größten und präch-

maß dieser Seeleute überstieg, allein ihrer Absicht gemäß war, nähmlich ihr Geld geschwind los zu werden. Diesen Endzweck zeigten auch sechs andre Matrosen, die einem Gastwirthe ihr ganzes Vermögen, das in achtzig Guineen bestand, übergaben, mit dem Auftrage, ihnen alles, was verlangt würde, zu reichen, und es ihnen zu melden, sobald diese Summe aufgezehret wäre. Dieses geschah, und nunmehr gingen sie ruhig wieder zu Schiffe.

Die brittischen Admirale, die sich durch Kenntnisse, Erfahrung und Muth auszeichnen, erhöhen das Ansehen der englischen Marine. Unter siebzehn oder achtzehn, die im Amerikanischen Kriege abgesonderte Geschwader kommandirt haben, war auch nicht ein einziger, der Unfähigkeit verrathen hätte. Manche verbinden die rauhe Lebensart eines Seemannes, zu der sie von Kindheit an gewöhnt sind, mit feinen Weltmanieren, ja nicht wenige sind Muster eines wahren Biedermannes. Zu dieser Klasse gehört der Admiral Keppel, der im Jahre 1779 sich vor einem Kriegsgerichte stellen mußte, das auf Anstiften des Grafen v. Sandwich gehalten wurde, und wobey der Admiral Palliser als Kläger auftrat. Keppel, ein erklärter Feind des Grafen, wegen seines nichtswürdigen Charakters, übernahm das Kommando über die Flotte, weil die Nation es wünschte. Kaum, das zwischen dem Minister und Befehlshaber die gemeinsten Höflichkeiten beobachtet wurden. So etwas konnte nicht verziehen werden. Das Volk, durch Keppels vormahlige Thaten berechtigt, hatte sich viel von ihm versprochen. Diese Erwartungen aber wurden nicht erfüllt. Nun erschien Palliser mit seinen falschen Beschuldigungen; sie fan-

machtes Fäßchen, thut unten auf den Boden Lorberblätter, Rosmarin, ungestoßene Gewürze, Citronen-Schaalen, und schmieret zugleich das Fäßchen mit Baumöhl wohl aus, welches mit einem Pinsel am besten geschehen kann. Man leget die in Oehl gebratenen Fische darauf, und auf diese wieder eine Lage von Kräutern und Gewürz, alsdann wieder Fische ꝛc. ꝛc., womit wechselsweise fortgefahren wird, bis das Fäßchen voll ist. Es sind aber die Lagen so einzurichten, daß zuletzt oben die Species kommen, auf welche der Deckel endlich gelegt und zugeschlagen wird. Dieser Deckel muß in der Mitte ein Loch haben, denn so bald er zugeschlagen worden, muß man abgesottnen aber wieder recht kalt gewordenen guten Essig und Baumöhl, durch das Loch hinein gießen, dasselbe wieder vermachen, auch das Fäßchen täglich umstürzen, und wohl unter einander rütteln. Auf solche Art können diese Fische über ein halbes Jahr und noch länger gut erhalten werden. Will man zuweilen zum Gebrauche etwas herausnehmen, so muß man das Fäßchen allemahl wieder vermachen lassen.

Eine andere Art, die Fische zu mariniren ist, daß man solche reißt, die glatten Fische, als Forellen, Aalraupen ꝛc. ꝛc. auf beyden Seiten kerbt, die schuppigen aber, als Hechte, Karpfen, Karauschen, Barsche ꝛc. ꝛc. vorher schuppt, die kleinen hernach kerbt, die großen hingegen in Stücke schneidet, solche einsalzt, und wenn sie eine Weile im Salze gelegen, wohl abtrocknet, darauf mit Butter bestreicht, und auf einem Rost, der auf gelindem Kohlenfeuer steht, selbige schön braten läßt; nachgehends, wenn sie gar gebraten und kalt genug geworden sind, in ein Fäßchen, daß man vorher eingenetzt, und

durch-

durchaus mit Pfeffer gerieben, auch am Boden mit Lorberblättern, Rosmarin, Citronenschalen, ganzen Nelken und ganzem Pfeffer bestreuet hat, einlegt, auf die Fische sodann wieder eine Lage Kräuter und Gewürze, und auf diese wieder eine von Fischen macht, auch also wechselsweise fortfährt, bis mit der letzten Lage Gewürz das Fäßchen gerade voll ist. Dieses wird sodann oben, so wie vorher, mit einem Boden zugeschlagen, in diesen ein Zapfloch gebohrt, das Fäßchen dadurch mit gutem Essig angefüllt, und wenn der Zapfen vorgeschlagen wird, dasselbe an einen kühlen Ort gesetzt, und alle Tage umgekehrt, auf welche Art man die Fische lange erhalten kann.

Eine kürzere Art, Fische zu mariniren, s. im Art. Fisch, Th. 13, S. 530.

Einige Abänderungen dieses Verfahrens, nach Beschaffenheit der Fische, die man mariniren will, findet man in den besonderen Artikeln, die von diesen Fischen handeln, angegeben.

Daß man auch **Vögel mariniren** könne, ist im Art. **Kreutzvogel**, Th. 49, S. 289. durch ein Beyspiel gezeigt.

Marinirte Zungen, s. Linguatoli, Th. 79, S. 303, und unter **Scholle**.

Marin-Trompete, ist ein musikalisches Instrument, welches nur mit einer groben Saite bezogen ist. Es wird mit einem Bogen gestrichen, und kommt den Intervallen und Sprüngen nach mit der Trompete überein.

Marionette, ist eine Goldmünze, die vor diesem in Lothringen und an einigen Orten in Deutschland geschlagen wurde. Sie wag 2 Pfennige und 13 Gran. Die deutschen Marionetten hielten

im

im Feinen 16⅔ Karat; die lothringiſchen aber nur 9 Karat.

Marionetten-Spiel, iſt eine Art von Schauſpiel, wozu aber anſtatt lebendiger Perſonen gewiſſe Arten von Puppen, welche man **Marionetten** *) nennt, von verſchiedener Größe und Geſtalt gebraucht werden, die aber ſo künſtlich zuſammen geſetzt ſind, daß ſie beynahe alle Bewegungen des menſchlichen Körpers nachmachen, wenn ſie durch gewiſſe verborgene Drahte oder Schnüre gezogen und gelenkt werden. Und damit ſie zugleich alles dasjenige, was ſie eigentlich vorſtellen ſollen, gewiſſer maßen um ſo natürlicher abbilden: ſo pflegen die hinter den Tapeten verborgenen, und die Marionetten ſo oder ſo bewegenden und richtenden Perſonen ſtatt ihrer mit veränderter Stimme zu reden, was ſie ſonſt nach Beſchaffenheit dieſer oder jener gemachten Bewegung ſagen ſollten, aber natürlich nicht ſagen können.

Wenn das Marionetten-Spiel mit Witz und guter Laune aufgeführt wird, und man die Schranken der Sittlichkeit dabey nicht übertritt, kann es allerdings zu einer unſchuldigen Beluſtigung dienen. So wie es ſehr häufig aber von nichtswürdigen Landſtreichern behandelt wird, die durch allerley unanſtändige Zweydeutigkeiten, ja durch recht grobe Zoten den Beyfall des großen Haufens zu erhalten ſuchen, trägt es offenbar ſehr viel zur Verſchlimmerung des Charakters des Volks bey, weshalb weiſe Landesregierungen gegen dieſen Unfug die nöthigen Vorkehrungen zu treffen pflegen. In den Königl. Preuſſ. Staa-

*) Friſch leitet das Wort von Morione, Morio, Narr her.

Staaten ist es durch ein Circulare vom 3ten Juny 1794 *) allen Kammern aufgegeben, die nicht concessionirten Kunst- und Marionetten-Spieler wegzuschaffen, und es fehlt auch anderwärts an ähnlichen Verordnungen nicht.

Die Erfindung der Marionetten ist uralt, wie es der Herr Hofrath Beckmann in seinen Beyträgen zur Geschichte der Erfindungen, IV. B. I. St. S. 96 u. flg., woraus ich hier einige Zeilen entlehne, gezeigt hat. Die Griechen hatten sie schon, und von ihnen kamen sie zu den Römern. Sie hießen Neurospasta, und wurden vornähmlich in den Schauspielen gebraucht. Aristoteles erwähnt solcher, welche Kopf, Augen, Hände und mehr Gliedmaßen natürlich bewegten. **) Eben so deutlich sind die Erwähnungen des Galen's ***), des Xenophons †), des Antonius ††), des Horaz †††), des Gellius und anderer. Dahin gehören auch die phalli, welche bey den Festen des Osiris und des Bachus herum getragen wurden, woran jedoch nur das Glied, was eigentlich gemeint war, und oft fast die Größe der ganzen Puppe hatte, mit Faden angezogen winkte. ††††)

Man sehe übrigens auch

Literatur und Völkerkunde. II. S. 814.
Flögel's Geschichte des Groteske-komischen. (Im ganzen Buche zerstreut.)

Ma-

*) S. Edicten-Sammlung, 1794. No. 55.
**) De mundo. Cap. 6.
***) De usu partium. Am Ende des dritten Buchs.
†) Sympolion.
††) De se ipso. II, 2. III, 5. VI, 16. VII, 3. XII, 19.
†††) Sat. 4, 7, 82.
††††) Herod. II, 48. p. 127.

Mariottiſches Geſetz, den Druck und die Federkraft der Luft betreffend, ſ. im Art. 2. **Luft**, Th. 81, S. 260.

Mariottiſche Percuſſions- oder Stoßmaſchine, ſ. unter **Stoßmaſchine**.

Mariottiſche Waſſerwaage, ſ. unter **Waſſerwaage**. Man ſehe auch den Art. **Niveelliren**.

Mariottiſches Weingeiſt-Thermometer, ſ. unter **Thermometer**.

Mariſca, ſ. **Blutblaſe**, im Art. **Hämorrhoiden**, Th. 20, S. 663.

Mariſcus, ſ. im Art. **Knopfgras**, Th. 41, S. 601 und 692.

Mariſma, ein ſpaniſcher Nahme der Atriplex Halimus L. S. unter **Melde**.

Mariungium, ſ. **Bauermiethe**, im Art. **Leibeigen**, Th. 70, S. 471.

Marjoßa, ſ. Margoſa, eben, S. 364.

1. Mark, das, *) im Plur. ungebräuchlich ein Wort, welches die lockere, mürbe, weiche Beſchaffenheit in dem Innern mancher Körper bedeutet, im Gegenſatze der äußern harten und dichtern.

1) Eigentlich.

a) In den thieriſchen Körpern iſt das Mark die fettige Fettigkeit in den Höhlen der Knochen. **Rindesmark**, **Hirſchmark** u. ſ. w. Was die Beſchaffenheit dieſes thieriſchen Markes betrift, ſo iſt darüber der Art. **Knochen**, Th. 41, S. 443 u. flg. nachzuſehen. Von den Eigenſchaften des Mar-

*) Bey den Arabern Mezrez iſt der Mann des [illegible] Mark, der Nahme Marg, der dem Hebräiſchen Mach [illegible] Mark, im Engliſchen Marrow, im Schwed. Marg u. ſ. w.

Markes, als einer nährenden Subſtanz, iſt im Art. Fett, Th. 12, S. 666. u. flg. gehandelt. Das Mark der Rindsknochen gibt nicht nur eine ſchmackhafte Brühe, ſondern es wird auch mit den Knochen zur Tafel gebracht, und entweder auf einen Teller ausgeſtoßen, oder mit einem ſilbernen Inſtrument, das man einen Markzieher nennt, heraus gezogen, und auf geröſteten Brotſchnitten über Tiſch, wenn es noch warm iſt, herum gegeben. Von Markklößen, Markkuchen, Markpaſtetchen, Markkorten ꝛc. ꝛc. wird in den unten folgenden beſonderen Artikeln das weitere geſagt werden.

Das lange Mark oder Rückenmark führet dieſen Nahmen nur uneigentlich, indem es im Grunde keine öhlige Fettigkeit, ſondern eine Fortſetzung des Gehirns iſt, welche ſich durch das ganze Rückgrad erſtrecket. Von dieſer Art iſt auch das lange Mark im Gehirne, Medulla oblongata, welches in langer geſpaltener Geſtalt unter dem Gehirne lieget, weißer iſt, als daſſelbe, aus dem Gehirne entſpringt, und ſich von da nach dem Rückgrade erſtrecket. Im gemeinen Leben einiger Gegenden pflegt man auch wohl das Gehirn in manchen Fällen das Mark zu nennen, z. B. das Mark aus einem Kalbskopfe, aus einem Schnepfenkopfe.

Von dem Rückenmarke iſt noch zu merken, daß ſchnell erfolgende Verletzungen deſſelben ſehr ſchmerzhaft ſind. Wird das Rückenmark nahe am Kopfe durchſchnitten, ſo erfolgt der Tod augenblicklich, und überhaupt ſind ſeine Verletzungen deſto gefährlicher, je näher ſie es am Kopfe treffen. So verhält ſichs auch bey Thieren. Durchſchneidung des Rückenmarkes dich am Kopfe tödtet augenblicklich; allein weiter vom Kopfe durch-

Verletzungen kleiner Nerven sind oft schmerzhafter, als selbst des Rückenmarks.

S. Th. Sömmering vom Baue des menschlichen Körpers. V. Th. Frankfurt a. M. bey Varrentrapp und Wenner, 1791. 8. S. 56 u. 96.

b) In dem Holze und an den Gewächsen ist es der innere weiche lockere Theil in der Mitte des Holzes, und der Stängel, welcher aus lauter kleinen Bläschen bestehet, und von dem Holze und Wesen der Stängel umgeben wird. Er ist, wie das Fleisch, aus Zellengewebe zusammengesetzt, unterscheidet sich aber gemeiniglich von dem gewöhnlichen Zellengewebe durch ein blendendes Weiß, durch freyere, kleinere und gedrängtere Zellen, woher sein schwammartiges Wesen kommt.

Linné hielt das Mark aller Gewächse für den eigentlichen Sitz des Lebens, und glaubte, daß bloß durch dasselbe alles gebildet würde; aber neuere Untersuchungen und Erfahrungen bestätigen das Gegentheil. Sein einziger Nutzen im Stängel und in andern Theilen ist, die in seine Zellen abgesetzte Feuchtigkeit durch Ruhe und Wärme in den eigentlichen Pflanzensaft umzuwandeln und den jungen Stamm bey eintretender Dürre mit Säften zum fernern Wachsthume versehen zu können. Es erhält die umhergelegenen Theile weich, hat aber nach allen Beobachtungen weiter keinen Einfluß auf die Vegetation. Man hat Sträucher und Bäume dieses Theils beraubt und dennoch gesehen, daß sie gut gewachsen sind. Wie oft findet man nicht, daß bey alten Bäumen, z. B. Weiden, Eichen ꝛc. der Mittelpunkt ganz ausgehöhlt ist, und dennoch wachsen sie, ohne krank zu seyn, fort, und bringen, wie andere, Blätter, Blüthen und Saa-

Saamen hervor. Selbſt Sträucher, welche eine ſtarke Markröhre haben, die ſich nie verliert, wie der Hollunder, wachſen, wenn ſie ihnen fehlt, ſehr gut fort. Verletzt man aber den Baſt rund um den Stamm, ſo werden die Pflanzen, wenn ihr Mark auch noch ſo geſund iſt, nicht weiter wachſen können.

Noch einen ſtärkeren Beweis, daß das Mark bloß zur Aufbewahrung der Feuchtigkeiten diene, um bey einer eintretenden Dürre die Pflanzen zu ernähren, geben die Waſſerpflanzen; dieſe haben faſt alle keine Markröhre. Sie können ſie auch füglich entbehren, weil ihr Standort ſie den Mangel an Feuchtigkeit nie empfinden läßt.

Borkhauſen's botaniſches Wörterbuch. II. Bd. Gießen, 1797. 8. S. 5–6.
Sickler's teutſcher Obſtgärtner. IIten Bandes 1s St. Weimar, 1794. 8. No. 5. S. 3–7.
S. auch den Art. Lignum. Ly. 78, S. 697.

Die eigentlichen Wurzeln der Pflanzen haben kein Mark, wie es Medikus aus Vergleichung mehrerer Pflanzenarten gefunden hat. Diejenigen Wurzeln, welche Mark enthalten, ſind eigentlich keine Wurzeln, ſondern Anfänge des Stammes ſelbſt, und dieſe zeichnen ſich durch ihre ſenkrechte Richtung aus, indeß die wahren Wurzeln ſeitwärts gehen.

c) Auch an manchen Früchten, z. B. an den Citronen, Pomeranzen, Weintrauben ꝛc. ꝛc. pflegt man den innern ſaftigen oder fleiſchigen Theil, welcher ſonſt auch das Fleiſch heißt, das Mark zu nennen, im Gegenſatze der äußern Schale oder Hülſe.

d) In dem Worte Steinmark bedeutet es ſo viel als das verwandte Märgel.

2. K.

2. Figürlich versteht man unter Mark das nahrhafteste beste an einer Sache, doch nur in einigen Fällen, und in Rücksicht auf die erste Bedeutung. Ihr sollt essen das Mark im Lande. 1 Mos. 45, 18.

2. **Mark**, die, ein sehr altes und weit ausgebreitetes Wort, welches nach Herrn Adelungs Auseinandersetzung überhaupt sowohl ein Zeichen, als auch die damit bezeichnete Sache bedeutet.

A. Ein Zeichen.

1) In der allgemeinsten Bedeutung, ein jedes sichtbares und körperliches Erinnerungszeichen, wie das verwandte Mahl.*)

2) In engerer Bedeutung, die Gränze eines Landes oder eines Bezirks.**) Ehedem brauchte man es im Deutschen von den Gränzen aller Art, selbst großer Reiche und Länder, da es denn auch wohl das Gemerk, das Bemerk, und die Markung, lautete. Jetzt ist es nur noch von den Gränzen kleinerer Gebiete, besonders der Gerichtsbezirke, Dorffluren und Gemeindegüter üblich. Die Feldmark, die Gränze eines Feldes, die Dorfmark, eines Dorfes, die Holzmark, eines Gehölzes. S. Gränze, Th. 19, S. 618—690.

B. Eine mit einem Zeichen bemerkte Sache.

1) Die mit Gränzzeichen bemerkte Fläche, ein in seinen Marken oder Gränzen eingeschloßner Bezirk, eine Bedeutung, welche ehedem von weitem Umfange war, und es zum Theil noch

*) Im Angels. Mearc, im Finnländ. Merk.

**) Bey dem Kero Marcho, bey dem Notker Marcha, im Tatian Marc, im mittlern Latein Marcha, im Engl. Mark, im Dän. Mark, im Schwed. Märke, im Franz. Marche.

ist. Es wurde daher nicht nur von ganzen Ländern gebraucht, wovon noch die eigenthümlichen Nahmen **Dännemark**, **Finnmark**, **Lappmark** zeugen, sondern auch von Provinzen, und zwar in Deutschland besonders von solchen, welche zur Sicherheit des Reichs an den Gränzen gegen unruhige Nachbaren, vorzüglich gegen die Slaven und Wenden errichtet und angelegt wurden, welche daher **Marken**, und so fern sie gewissen **Mark**- oder **Gränzgrafen** zur Aufsicht und Vertheidigung anvertrauet wurden, **Markgrafschaften** hießen. Die **Mark Brandenburg**, **Meissen**, die **Lausitz**, **Mähren**, **Steiermark** ꝛc. waren ehedem solche **Marken** oder **Markgrafschaften**, und haben diesen Nahmen noch bis jetzt behalten. *)

Heut zu Tage pflegt man nur noch kleinere in ihren Gränzen eingeschlossene Bezirke mit diesem Nahmen zu belegen. Die **Hofmark** ist in Bayern der Gerichtsbezirk eines adeligen Hofes. Die **Dorfmark**, auch in Obersachsen, die zu einem Dorfe gehörigen Grundstücke, welche, so fern sie besonders aus Aeckern bestehen, auch die **Feldmark** heißen. Die **Holzmark** in Westphalen und am Rheinstrome, ein in seinen Gränzen eingeschlossener oder abgetheilter Wald, woran mehrere Antheil haben. In Niedersachsen werden auch gemeine Weiden, Torfgruben ꝛc. ꝛc. **Marken** genannt. Im Schwed. ist Mark gleichfalls ein unter mehrere vertheiltes Feld. In dieser ganzen Bedeutung kann sowohl der Begriff der Gränze, als auch der mehr ursprüngliche der Theilung der herrschende seyn.

2) Eine

*) Im Schwabenspiegel heißt eine solche Mark der Markt.

2) Eine Art eines Gewichts, vermuthlich wegen des darauf geschlagenen Stämpels, oder auch so fern ein körperliches Gewicht das Zeichen des Gewichtes ist. Dieses Gewichts, lat. Marca, Franz. Marc, bedient man sich in verschiedenen Länder in Europa sowohl, als auch an einigen Orten in Asien, um verschiedene Waaren, besonders Gold und Silber, und andere kostbare und keinen großen Raum einnehmende Dinge, damit zu wägen. Was die Orte betrifft, wo dieses Gewicht im Gebrauch ist: so bediente man sich in Frankreich vor der Regierung Philipps I. in den Münzen zwar des Pfundes von 12 Unzen, oder 24 loth; unter diesem König aber wurde, ohngefähr um das 1080ste Jahr, in der Handlung und in der Münze das Markgewicht eingeführt, von dem man anfänglich verschiedene Gattungen hatte, als die Mark von Troyes, die Mark von Limoges, die Mark von Tours, und die Mark von Rochelle, die alle 4 von einander um etliche Scrupel unterschieden waren. Endlich wurden diese verschiedenen Marken auf den Fuß derjenigen gesetzt, die bis zur Revolution in Frankreich gebräuchlich gewesen, und eigentlich die obgedachte Mark von Troyes ist.

Es befand sich zu Paris in dem Kabinet des Münzhofes ein Original-Markgewicht, welches unter 3 Schlüsseln verwahret wurde, von denen der eine in den Händen des ersten Präsidenten dieses Münzhofes, der andere in den Händen des zu Einrichtung und Beurtheilung der Münzen gesetzten Raths, und der dritte in den Händen des Greffiers war. Nach diesem Gewicht ist das, welches sich auf dem Chatelet befand, vermöge einer Parlements-Verordnung vom 6. May 1494 geaichet worden; und es mußten

In Deutschland pflegt man sich bey Abwägung derjenigen Waaren, welche nach der Mark gewogen werden, insgemein der cölnischen Mark zu bedienen, welche um 5 pro Cent leichter ist, als die holländische Mark Troygewicht, indem gemeiniglich 19 Mark Troygewicht 20 cölnischen Mark gleich geachtet werden.

In Portugal werden ebenfalls verschiedene Waaren nach der Mark gewogen, und ist die portugiesische Mark um $3\frac{7}{8}$ pro Cent leichter, als das holländische Troygewicht. Gleichergestalt bedient man sich zu Goa, der Hauptstadt der portugiesischen Länder in Ostindien, der Mark oder des Marco, und hat der Marco daselbst 8 portugiesische Unzen, das ist, $\frac{1}{2}$ Rotoli; man wiegt damit Ambra, Corallen, Gold und Silber, Muscus, Ambracane, Zibeth und andere kostbare Waaren.

Die Eintheilung der Mark betreffend, so wird die französische Mark gewöhnlich in 8 Onces, die Once in 8 Gros, der Gros in 3 Deniers, der Denier in 24 Grains eingetheilt, und enthält 68634 Cöln. Richtpfennige. Nach einer andern, aber ältern und minder gebräuchlichen Eintheilung, hat die Mk. 8 Onces, die Once 20 Estelins, der Estelin 2 Mailles, die Maille 2 Felins, der Felin $7\frac{1}{5}$ Grains, überhaupt die Mk. auch 4608 Grains.

Bey dem Troy-Gewicht in Holland hält die Mark 68985 Cölnische Richtpfennigtheile, und hat 8 Unzen, die Unze 20 Engels, 1 Engel 2 Troiquins, 1 Troiquin 2 Deusquins, 1 Deusquin 2 Aasen oder Gran.

Die Cölnische Mark, welche 65536 Cöln. Richtpf. hält, wird eingetheilt in 8 Unzen, die Unze in 2 Loth, das Loth in 4 Quentchen, das

Quent. in 4 Pfennige, der Pfennig in 2 Heller, der Heller in $8\frac{1}{2}$ Eſchen, der Eſchen in $15\frac{1}{17}$ Richtpfennige, und der Richtpfennig enthält $\frac{1}{2\,5\,6}$ Holländ. Aaſen, ſo daß auf die Cöln. Mark alſo 4864 Holländ. Aaſen gehen.

Das Berliner kleine Gewicht, oder die Mark, hat 8 Unzen, die Unze 2 Loth, das Loth 4 Quentchen, 1 Quentchen 4 Pfennige, und 1 Pfennig 2 Heller. Die Berliniſche Mark iſt um ein geringes ſchwerer, als die Cölniſche, indem 500 Berl. Mark 501 Cöln. wiegen.

Nach der Berechnung des Herrn Tillet von der Akademie der Wiſſenſchaften in Paris hält die Berl. Mark 7 Pariſer Unzen, 5 Gros und 16 Gran, welche zuſammen 4408 Pariſ. Gran ausmachen. Der Herr de Caſtillon von der Königl. Akademie der Wiſſenſchaften in Berlin hat ſeiner Seits gefunden, daß die Berliner Mark $4408\frac{10}{25}\frac{2}{8}\frac{8}{7}$ Pariſ. Gran hält.

Die Venedigſche Marca zu Silber und Gold wird eingetheilt

Marca	Oncie	Quarti	Carati	Grani
1	8	32	1152	4608
	1	4	144	576
		1	36	144
			1	4

Die Spaniſche Mark:

Marco	Oncas	Ocha-vas	Adar-mes	To-mines	Granos
1	8	64	128	384	4608
	1	8	16	48	576
		1	2	6	72
			1	3	36
				1	12

Bey dem Verkauf und der Valvation des Goldes und Silbers, imgleichen bey deren Beſchik-

schickung in den Münz-Officinen pfleget die Mark anders eingetheilet zu werden; obwohl im Grunde die Mark Goldes oder Silbers eben so schwer ist, als eine Mark anderer Waaren. Gemeiniglich theilt man nähmlich die Mark Goldes in 24 Karat, jeden Karat in 4 Gran, jeden Gran aber in 3 Grän oder Green, daß also die Mark Goldes 288 Grän beträgt, welche 67 Ducaten machen. Bey dem Silber geschieht die Eintheilung auf verschiedene Art, obgleich diese Eintheilungen im Grunde wieder auf eins hinauslaufen. Denn an einigen Orten theilt man die Mark in 16 loth oder 8 Species-Thaler, jedes loth wird in 6 Gran, jeder Gran in 3 Grän, und also die Mark, wie bey dem Golde, in 288 Grän eingetheilt, und ein also eingetheiltes Gewicht, pflegt man ein Grängewicht zu nennen. An andern Orten wird die Mark Silbers zu 12 Pfenningen, und jeder Pfennig zu 24 Grän gerechnet; und hat also die Mark wieder 288 Grän. Die Beschaffenheit des Goldes oder Silbers wird durch Beysätze angedeutet. Eine Mark löthiges Silber, oder die löthige Mark ist die, bey welcher sich 1 oder 1½ loth Zusatz befindet. Eine Mark löthiges Goldes hält 72 Ducaten oder Goldgulden, jeder zu 1 rtl. 8 gr. gerechnet.

Sonst werden auch noch in den Münzen die Münzsorten bey ihrer Valvation nach der rauhen oder beschickten und feinen Mark, das ist, nach der Mark, mit oder ohne Zusatz von Kupfer beschrieben, also, daß man sagt, von den N. Sorten gehen so viel auf die rauhe Mark, das ist, so viel Stück gehen auf 1 Mark oder 16 loth, halten fein so viel loth, und folglich haben sie an Zusatz so viel, als zu Erfüllung der

der 16 loth nöthig iſt. Demnach wird die Mark fein auf ſo hoch ausgemünzt, woraus alsdann, wenn der innerliche Gehalt auf der Kapelle recht erforſcht iſt, durch die Rechnung alsbald erhellet, nach welchem Fuß die Münze ausgemünzt worden ſey, und ob ſie an Schrot und Korn, das iſt, an Gehalt und Gewicht, ſich richtig befinde.*)

Zur Vergleichung der vorgenannten und einiger anderer Gewichte unter einander dient folgende Tabelle.**) Die letzte Zahlenreihe gibt die Schwere in Holländiſchen Aſſen. Die erſte Zahlenreihe iſt ſo zu verſtehen: 100 Cöln. Mark ſind ſo viel als 95 Amſterdammer Mark, auch ſo viel als $99\frac{2}{100}$ Augsburger Mark ꝛc.

Länder.	Gewicht.	Verhältniß.	Holländiſche Aſſen.
Amſterdam	Mark	95.	5120
	Oncen	760.	640
Augsburg	Mark	99.02	4912
Berlin —	Mark	99.80	4875
Cöln —	Mark	100.	4864
Dänemark	Mark	99.51	4888
England	Troypfund	62.63	7.66
	Ounces	751.6	$647\frac{1}{2}$
Frankreich	Mark	95.48	5094
	Ounces	$763\frac{7}{8}$	$636\frac{3}{4}$
Genève	Mark	95.48	5094
Genua —	Pfund	73.56	6612
	Oncie	882.8	551

Ma-

*) S. Ludovici's Kaufmanns-Lexicon, vermehrt von Schedel, Th. IV. S. 607–610.

**) S. Beckmann's Anleitung zur Technologie. 4te Ausgabe, Göttingen 1796, 8. S. 582–583.

Napoli —	Pfund	72.85	6677
	Oncie	874.3	556¼
Nürnberg	Mark	97.82	4972
Portugal	Mark	101.84	4776
	Onças	814.7	597
Rom —	Pfund	68.6	7090
	Oncie	823.2	590⅝
Span. Silb.	Mark	101.42	4796
	Onças	811⅓	599½
Span. Gold	Castellan.	5070 9	95.92
Venedig	Pfund	65.24	7456
	Mark	97.87	4970
	Oncie	782.9	621¼
Wien	Mark	83⅓	5837

Vergleich jeder Mark oder Pfund des Gold-, Silber-, Münz- oder Handelsgewichts verschiedener Oerter, nach Nasen, Holländischen Troy-Gewichts. Götting. Taschenbuch 1783, S. 100. 1788. S. 213.
Götting. Taschenbuch 1792, S. 214.
Genealogischer Kalender, vom Jahr 1776.
Michelsen's Arithmetik, III. S. 329.
Gothaische Handlungszeitung 1794, S. 190.
Hochheimer's Allgemeines Haus- und Kunstbuch. II. S. 108.
S. auch Goldgewicht im Art. Gold, Th. 19, S. 393.

* * *

Figürlich ist die Mark auch eine Münze, die nach Verschiedenheit der Orte, wo solche gebräuchlich ist, einen verschiedenen Werth hat, und an einigen Orten eine wirklich geprägte Münze, an andern aber bloß eine Rechnungsmünze ist. Wir wollen die Länder und Städte, von denen wir wissen, daß man sich daselbst die

ser Münze bedienet, in alphabetischer Ordnung durchgehen.

Die Mark Aachner, s. Petermännchen

Die Mark Bremisch ist zweyerley, nämlich einfach und doppelt. Das einfache Markstück, oder Enkele, macht 2 Kopfstücke, oder, nach sächsischem Gelde 8 Groschen; und das doppelte thut noch einmal so viel, mithin 16 gute Groschen, daß also 3 einfache, oder $1\frac{1}{2}$ doppelte Markstücke 1 Reichsthaler ausmachen.

Eine Mark Dänisch, oder, wie auf den Münzen geprägt ist, Mark danske, gilt 16 Schilling dänisch oder 8 Schilling lübisch; und also nach sächs. Gelde 4 Groschen 8 Pf. 6 Mark dänisch machen 1 Reichsthaler dänisch. Man hat auch Stücke von 4, 2, $\frac{1}{2}$, und $\frac{1}{4}$ Mark dänisch, die nach Proportion gelten. Die dänische Reichsmark hingegen thut 5 Groschen. Die hier angeführten Marken sind wirklich geprägte Münzen.

Die Mark Fierdings zu Riga gilt 2 Fierdings und 3 Grosch.

In England ist die Mark Goldes oder Silbers $\frac{2}{3}$ Pfund Sterling, und also 13 Schilling 4 Pfennig Sterling, und nach sächs. Gelde, das Pfund Sterling zu 6 Reichsthaler gerechnet, 3 Reichsthaler.

Die Görlitzer Mark, die nur eine eingebildete Rechenmünze ist, gilt 24 Weißgroschen, oder 48 kleine Groschen, oder 56 gute Kreutzer, oder 18 Groschen 8 Pfennige.

Eine Mark Lübisch beträgt 16 Schilling lübisch, oder nach sächs. Gelde 9 Gr. 4 Pf. 2 Thaler hat also 3 Mark Lüb. In Hamburg aber ist ein Unterschied unter Mark Lübisch Courant und Mark Lübisch Banco, wel-

welche letztere um $23\frac{17}{221}$ pro Cent besser ist, als die erstere, und daher nach Conventions-Gelde 11 Gr. 8 Pf. beträgt.

Eine Mark Polnisch ist eine fingirte Münze, wornach die gemeinen Leute ihre Rechnungen einrichten. Sie macht 20 Groschen oder 60 Schillinge oder $\frac{2}{3}$ Gulden Polnisch, und nach sächs. Gelde 10 Kreutzer oder 2 Groschen 8 Pfennige.

Die Mark Preußisch ist gerade noch einmahl so viel, als die Mark Polnisch, und also nach sächs. Gelde 5 Groschen 4 Pfennig.

Die Mark Rigisch hält 6 Polnische Groschen oder 18 weiße und 36 schwarze Schillinge, daß also 5 Mark Rigisch nach sächs. Gelde 4 Groschen thun.

Die Mark Schlesisch, ebenfalls nur eine erdichtete Münze, ist zweyerley; die schwere und die kleine oder leichte Mark. Die schwere Mark hat 32 Kaiser- oder Silbergroschen, oder 48 Weißgroschen, welches nach sächs. Gelde 1 Reichsthaler 1 Groschen $7\frac{1}{2}$ Pfennig ausmacht; die kleine oder leichte Mark hingegen hat $21\frac{1}{3}$ Silbergroschen, oder 32 Weißgroschen, welches nach sächs. Gelde 17 Groschen $\frac{4}{7}$ Pfennig beträgt.

Die Mark Schottisch hält 14 Schilling 4 Pence, sächsischen Geldes 3 Reichsthaler 12 gute Groschen. Mark, franz. Marque ist aber überdem noch eine Münze in Schottland, welche nach franz. Gelde 20 Sols tournois, oder nach sächsischem Gelde ungefähr 6 Gr. gilt.

Die Schwedische Mark Kupfermünze ist in Schweden 8 kupferne Rundstücke oder Oer, und gilt nach sächs. Gelde $10\frac{1}{2}$ Pfl. Die Mark Silbermünze, nur eine Rechenmünze, ist

8 sil-

8 silberne Rundstücke oder Oer, und gilt 3 Mark Kupfermünze, und nach sächsis. Gelde 2 Gr. 7½ Pfl. Einige Schriftsteller aber geben auch die Mark Silbermünze für eine wirkliche Münze aus.

Die schwere Mark im Osnabrückischen hält 12 Osnabrückische Schillinge, die leichte aber 7 Schillinge oder 8 Groschen.

Die Mark Stettinisch ist der schwedischen Mark in Silber gleich, und thut also nach sächs. Gelde ebenfalls 4 Groschen.

Die Mark Sundisch zu Stralsund gilt 4 Groschen.

Die Zittauische Mark, ist nach altem lausitzischen Gelde 28 Weißgroschen, oder 56 kleine Groschen, oder nach gutem Gelde 21 Groschen 9½ Pfennig. *)

In vielen der obigen Fälle scheint die alte Bedeutung des Wortes Mark, da es auch ein Gewicht von 1 loth war, zum Grunde zu liegen, welches Gewicht zum Unterschiede auch eine Mark löthig hieß. Eine Mark silber war ehedem aber sehr häufig 16 loth von gewissen Münze, welche in jedem Fall bestimmt werden mußte. Oft legte die Mark reines Silbers zum Gr es denn auf die Beschaffenheit der kam, wie viel von derselben ihr gleich gerichtlichen Styl ist eine Mark Rthl. — Eine Mark schwarz S cher Ausdruck in den Urkunden der mittlern Zeiten zuweilen vorkommt mit Kupfer beschickte, geringhaltige [illegible] nzsorten im Gegensatze gegen fein

*) S. Ludovici, K. L. IV. Col. 611–61[illegible]

: nach Nothdurft beſchickte Silbermünzen. ıgemann*) meint, daß man auf eine Mark warz Silber gerade eben ſo viel rechnen müſſe, nach der Praxis der höchſten Reichsgerichte f eine löthige, oder welches einerley iſt, auf ıe Mark beſchickten Silbers gerechnet wird, hmlich 8 rthl. —

Die folgenden Nachweiſungen beziehen ſich ß auf Mark als ein Gewicht oder eine Mün- und nicht auf Mark, als Gränze und noch nıger als thieriſcher oder vegetabiliſcher Be- ndtheil.

:k (amſterdammer) ſ. oben, S. 456.
(augsburger) ſ. oben, S. 460.
(berliner) ſ. oben, S. 458.
(beſchickte) ſ. oben, S. 459.
(cölniſche) ſ. oben, S. 457.
(däniſche) ſ. oben, S. 460. 462.
(däniſche Reichs) ſ. oben, S. 462.
(feine) ſ. oben, S. 459.
(genever) ſ. oben, S. 460.
(görlitzer) ſ. oben, S. 462.
(leichte) ſ. oben, S. 464.
(nürnberger) ſ. oben, S. 461.
(pariſer) ſ. oben, S. 455. 457.
(portugiſiſche) ſ. oben, S. 457.
(rauhe) ſ. oben, S. 459.
(ſchwediſche) ſ. oben, S. 463.
(ſchwere) ſ. oben, S. 464.
(ſpaniſche) ſ. oben, S. 458.
(venedigſche) ſ. oben, S. 458.
(zittauiſche) ſ. oben, S 464.

E Banko, Mark Bremiſch, Mark Dä- ſch und mehrere andere Benennungen der Art ſind

*) In ſeinen juriſtiſchen Aufſätzen, II. S. 75.

kaufen, und zwar in Menge einkaufen vorkommt.

2. Handeln, dingen. **Lange marken.** Wo auch das Diminutivum oder Frequentativum **märkeln** üblich ist.

Markenkästchen, kleine Kästchen von Pappe, Holz ꝛc. deren man sich beym Kartenspiele ꝛc. bedient, die Marken, die einstweilen die Stelle des Geldes vertreten, hinein zu legen.

Märker, der, ein nur in einigen besonders niederdeutschen und rheinischen Gegenden übliches Wort, den Einwohner einer **Mark**, besonders einer **Holzmark**, einen Theilhaber an einer Holzmark zu bezeichnen, der auch ein **Markgenoß** genannt wird. Der **Inmärker**, ein wirklicher Theilhaber an einer Dorf- oder Holzmark, zum Unterschiede von einem **Ausmärker** oder Fremden. Dergleichen Märker pflegen ihre Aufseher und vorgesetzten Beamten auch Befehlshaber in Wald- und Forstsachen zu haben, die **Obersten** und **Untermärkermeister**, **oberste Obermärker**, **Markschulzen** oder **Waldbothen**, **Waldförster**, **Holzmeister**, **Holzweiser**, **Holzgrafen**, **Markschreiber**, **Markschreyer**, **Markbesteller**, **Markholzgeber**, **Markschützen** ꝛc. genannt werden.

Die Gerechtigkeiten, die den Märkern in den gemeinschaftlichen Waldungen zustehen, sind z. B. 1. das Holzungsrecht; 2. die Fischerey auch wohl die Jagd; 3. Die Besetzung des Märkergedinges; (wovon gleich unten ein mehrers.) 4. Die Wahl der Beamten und Bedienten; 5. die Weide ꝛc.

Das Gericht, welches bey entstandenen Streitigkeiten, die die gemeinschaftliche Holzmark betreffen, gehalten wird, wird die **Marke**, be-

besonders auch das Märkergedinge oder Märkerding genannt.

Von solchen Wäldern, die einer Gesellschaft Märker gemeinschaftlich gehören, und den Nahmen einer Mark führen, sind nachfolgende am bekanntesten:

1) Die Erbacher, Camberger und Würgesser Marken, ehemahliger Churtrierscher und Nassauischer Hoheit.

2) Die Kaltenholzhäuser im Nassauischen.

3) Die Kirburger im Nassauischen.

4) Die freye Mark Bannscheuer.

5) Die Mark des Großleiffersheids.

6) Die Mark zu Obercleen im Weilburgischen.

7) Die Fossenhelde oder Fuchshöhle im Katzenellenbogischen.

8) Die Homberger Mark in der Höhe, die hohe Mark um den Feldberg.

9) Die Märker des Eichelberges.

10) Die Seulberger auch Rodheimer und Erlebacher Mark.

11) Die Bingenheimer Mark.

12) Die Märkerschaft Runkel, Hoffen und Eschenau.

13) Die Aschabacher, Birkenlarer, Butsbacher, Gredulle, Mörlauer, Carbische, Homburgische ꝛc. ꝛc. Marken.

Da ich mich im übrigen bey der Sache selbst nicht aufhalten darf, indem diese in die Artikel Forst Cameral-Wesen, Forst-Regal, Wald und andere gehört, so will ich hier wenigstens noch einige Bücher nennen, die von den Gerechtsamen der Märker in Ansehung der Holzmarken handeln.

Reinhard de jure foreſt. p. 124. 152.
Schaxmann de jure et judiciis marcarum
Seiffers Forſt- und Jagdhiſtorie. Cap. S. 464.
Puffendorf de jure Germ. P. III. p. 638
Eſtor in den Marpurgiſchen Beyträgen S. 84.
Allgemeines ökonomiſches Forſt-Magazin gegeb. von J. F. Stahl. IX. B. Fr. Leipzig 1767. S. 246.
C. G. von Zange's Abhandlung über recht und Märkergedinge. Gießen 1800. 126 S. 8.

Märkerding, oder **Märkergedinge**, da dem vorhergehenden Artikel.

Märkermeiſter, ſ. eben das.

Marketender, der, und im Fem. die tenderinn,*) Franz. Vivandier, lat. neus, eine Perſon, welche den Soldaten ner Armee oder im Lager Lebensmittel u ſtränke verkauft, und zuweilen auch ein koch abgibt, da er denn auch Feldkoch wird. Solche Marketender, die bey Cor und Regimentern beſtellt ſind, werden v Kantains angenommen, und manchmal der Garniſon behalten. Solche aber, Armee überhaupt folgen, müſſen von der ſch-Auditeur ſchriftliche Erlaubniß haben, auch den Preis der Lebensmittel ſetzt, u und Gewicht ordnet. Kein Soldat der tenderin, ohne des Commis und Gem mitbringe.

Die Marketender ſind dem Kriegsr Soldaten unterworfen, und ſtehen unter

*) Oder Feminin von dem Ital. Mercadante, [illegible] Franz. Marchand. Im Ital. iſt Femin die mercadante, und mercadantesse, [illegible]

meinen Schutz und Sicherheit, so daß ihnen niemand Gewalt thun, noch sie plündern darf.

Wie es übrigens mit den Marketendern, besonders bey den Königl. Preußischen Armeen im Felde gehalten wird, ergibt sich aus dem Königl. Marketender-Reglement, d. d. Berlin, den 20sten December 1740, welches ich hier mit einigen unwesentlichen Veränderungen mittheile.

I. Alle Marketender, die sich bey der Armee befinden, sollen schuldig und gehalten seyn, wenn, und so oft sie einige Victualien und Waaren in dem Lager zum Verkauf bringen, sich zu melden, und zwar die Stabs-Marketender im Haupt- und anderen Quartieren bey dem General-Auditeur, oder dem an dessen Statt mit zu Felde gehenden Ober-Auditeur, die übrigen Marketender der Regimenter und Compagnien aber bey den Majors, oder in deren Abwesenheit bey den Adjutanten, und auf ihren geleisteten Eid treulich und genau anzugeben, was und wie viel sie von Zeit zu Zeit bey der Armee zuführen, auch wie theuer sie es eingekauft haben und es ihnen zu stehen komme; da denn derselbe eine, wegen ihrer Mühe, Gefahr und Kosten, auch nach verschiedener Güte der Waaren verhältnißmäßige und billige Taxe, nach welcher sie solche Lebensmittel und Nothwendigkeiten verkaufen sollen, verfertigen und setzen wird.

II. Solche gemachte Taxe soll darauf so fort im Haupt-Quartier von dem General-Gewaltiger, oder dessen unterhabenden Leuten, bey den Regimentern aber auf des Majors Ordre von jemand öffentlich publiciret und angeschlagen, oder auch an die Fässer bemerkt und aufgezeichnet werden, damit sich ein jeder darnach richten, und dabey niemand übersetzet oder übervortheilet werden könne.

III. Diejenigen Marketender, welche ohne oder über solche gesetzte Taxe an Waaren oder Lebensmitteln etwas verkaufen, oder falsches und ungestämpeltes Maß und Gewicht brauchen, sollen zum ersten Mahle nach Befinden willkührlich bestrafet werden, bey wiederhohlten Verbrechen aber der Waaren und Lebensmittel, wenn es Marketender im Haupt- oder Stabs-Quartier sind, zum Behufe der

armen und kranken Soldaten im Lazareth, wenn es aber Regiments- und Compagnie-Marketender sind, unter die Soldaten des Regiments oder der Compagnie, wobey der Marketender steht, und betroffen wird, zur Hälfte ausgetheilt, und von der andern Hälfte der eine Theil dem General- oder Ober-Auditeur, u. der andere dem General Gewaltiger gegeben werden.

IV. Sollen gedachte Marketender vor allen Dingen reines und gesundes Fleisch, und überhaupt tüchtige Waaren ins Lager bringen, und angehalten werden, solche nicht zu verfälschen.

V. Eben so müssen die Marketender, und andere, die Waaren zuführen, richtiges Maß, Elle und Gewicht haben, und damit um so viel weniger Unterschleif und Betrug vorgehen möge, so sollen sie kein anderes im Verkaufe gebrauchen, als welches von besagtem General- oder Ober-Auditeur bezeichnet und gemärkt seyn wird, und zwar soll Maß, Elle und Gewicht mit dem Berlinischen einerley seyn. Sollte es auch bey den Regimentern einem oder dem andern Marketender an richtigem Maß und Gewichte fehlen, so hat der Auditeur solches Regiments es dem General- oder Ober-Auditeur zu melden, damit es angeschafft werden könne. Und weil die ankommenden fremden Verkäufer dergleichen nicht mitbringen möchten, so soll bey jedem Regimente dergleichen Maß und Gewicht im Vorrath seyn.

VI. Der General-Gewaltiger hat deshalb öfters Visitation zu halten, u. die Uebertreter dieser Verordnung bey dem General- oder Ober-Auditeur gebührend anzugeben.

VII. Es soll auch keiner von den Marketendern sich unterstehen, gestohlnes Gut zu kaufen, oder sonst an sich zu bringen, noch weniger zu verhehlen, und diejenigen, die dawider gehandelt, sollen nach den Gesetzen als Diebeshehler abgestraft werden.

VIII. So bald zur Predigt umgeschlagen, oder der Zapfenstreich geschehen, muß kein Marketender weiter Gäste setzen, oder etwas verkaufen, bey Vermeidung willkührlicher Strafe.

IX. Sollen alle und jede Marketender und Vi[illegible] andiers, wenn sie auch gleich [illegible] eine wirkliche Soldo[illegible] ten sind, so lange sie bey der [illegible] Königl. Armee stehe[illegible] und bleiben, den Kriegsartikel[illegible] so weit solche fü[illegible] sich auf sie angewendet werden [illegible] können, und der

litärischen Jurisdiction unterworfen, zugleich auch alle und jede, es seyen Christen oder Juden, so fort Anfangs, wenn sie sich wie obenstehet, melden, schuldig seyn, sich mittelst vorgeschriebenen Eides, von obgedachtem General- oder Ober-Auditeur, oder wenn es von selbigem dem Auditeur des Regiments übertragen wird, in Gegenwart des Majors vom Regimente verpflichten zu lassen. Damit auch solche, und sonst in allem, gute Ordnung beobachtet werden könne, so sollen alle diejenigen, welchen bey jedem Regiment und den Compagnien erlaubt wird, zu schlachten und kochen, Bier und Branntwein zu schenken, oder mit andern Lebensmitteln Marketenderey zu treiben, von den Auditeurs jeden Regiments jedesmahl dem General- oder Ober-Auditeur schriftlich angezeigt werden.

X. Wenn von Fremden ins Lager Zufuhr geschieht, sollen die gegenwärtigen Marketender, um die Lebensmittel nicht in das Geld zu jagen, nicht eher etwas kaufen, als bis der ankommende seine Lebensmittel und Waaren im Haupt-Quartier bey dem General- oder Ober-Auditeur, bey den Regimentern aber, bey dem Major des Regiments, wo er solche verkaufen will, oder in dessen Abwesenheit bey dem Adjutanten sich gemeldet hat, vom Auditeur die Waaren specificiret worden sind, und der Verkäufer eidlich bey dem Worte der Wahrheit, so wahr ihnen Gott helfen soll, den Einkauf und die Kosten des Transports angegeben, und solchem mit einem billigen Vortheil für die Mühe und Gefahr von dem Major die Taxe gesetzt worden ist.

XI. Es sollen auch die Marketender oder andere, den mit Zufuhr oder sonst mit Victualien ankommenden Verkäufern nicht entgegen laufen, und einen Preis machen, oder darum handeln, ehe die Taxe, wie vorstehet, gemacht ist, damit nicht durch Vor- und Aufkäuferey im Lager oder in den Quartieren Theurung ohne Noth verursacht werde, wie denn auch so viel möglich darauf zu sehen, daß bey der ganzen Armee nach Verhältniß der Kosten und anderer Umstände eine gleiche durchgehende Taxe bey allen Regimentern gehalten werde.

XII. Dem General- und Ober-Auditeur soll von jedem Marketender für eine Compagnie ein für allemahl, Inhalts des Königl. Reglements, bey der

kgerechtigkeit, die Gerechtigkeit oder das
cht, eine umſchloſſene Dorf-, Feld- oder Holz-
ark zu haben. S. oben, S. 454. unter
Mark. — Ingleichen die einer ſolchen Mark
nklebenden Gerechtſamen.

arkgericht, ſ. Märkerding, im Art. Märker,
oben, S. 469.

arkgewähr, Markgewährung oder Mark-
währung, eine Anzahl kleiner Münzen, die
das Gewicht einer Mark austragen und gewäh-
ren muß, welche nicht gewogen, ſondern gezählet
wird. Sie iſt zweyerley, die beſondere, wenn
nur einerley Münze iſt, und die allgemeine,
wenn allerley Münze auf den innerlichen Werth
zuſammengerechnet wird.

Markgewicht, die Mark, als ein Gewicht be-
trachtet. S. 2. Mark, oben, S. 455. u. f.

Markgraf, im mittlern lat. Marchio, im Franz.
ſchreibt man öfters Marcgrave, da Das Wort
Marquis nicht paßlich iſt, — war jedem der
Befehlshaber in einer an- er Grän-
Provinz, wel- des jetzt
und

Rastolen an, schlägt solches in denselben und läßt es geschwind abbacken.

Auch pflegt man Mark und Aepfel unter einander zu hacken, ein wenig Zucker darein zu thun, es in einen guten Butterteig zu schlagen, nach Gefallen zu formiren, in geschmolzener Butter in einer Pfanne zu backen und Zucker darauf zu streuen.

Marklosung, ein nur in einigen Gegenden übliches Wort. 1. In einigen ist es dasjenige, was man an Kohlen, Eyerschalen u. s. f. unter die Mark- und Gränzsteine legt. S. 2. Losung, Th. 80, S. 728.

2. In andern ist es eine Art des Näherrechtes, Kraft dessen nichts aus der Mark eines Ortes an einen Fremden verkauft werden darf, oder wenn es geschehen ist, wieder zurück gelöset werden kann; wo es auch die Marklösung, ingleichen das Gespieltrecht heißt.

Marklöthig, richtiger eine Mark löthig, oder löthigen Silbers, s. unter 2. Mark, oben, S. 464. Auch unter Löthig, Th. 80, S. 757.

Marklübisch, richtiger eine Mark Lübisch, s. unter 2. Mark, oben, S. 462.

Markolf, im gemeinen Leben einiger Gegenden eine Benennung, 1. des Holzhähers, Corvus glandarius Linn., s. unter Häher, Th. 20, S. 637. 2. Der Mandelkrähe, Coracias Garrula Linn., s. unter Krähe, Th. 46. S. 518. Dieser Nahme ist [illegible] Nachahmung des [illegible]

[illegible]

Verordnung
Dorfmark
betreffen.
was die
Märker, und d

welche die Holzmark betreffen, Rechtens ist. S. unter Märker, oben, S. 468.

Markrichter, der Richter in einer Feld- und Dorfmark, besonders aber in einer Holzmark, welcher auch der Holzgraf genannt wird.

Markrispel, s. Tamariske, deutsche.

Marksauger, der Nahme einer Art der Schlupfwespen.

Marksbein, s. Markknochen, oben, S. 479.

Marksbirn, s. Markbirn, oben, S. 466.

Markscheide, die, der Ort, wo sich zwey Marken, d. i. Gränzen, oder in ihren Gränzen eingeschlossene Bezirke, scheiden. Die Gränze, Markscheidung. Die Markscheide eines Dorfes, einer Feldflur, einer Stadtflur. Besonders im Bergbaue, der Ort, wo zwey Zechen oder Maßen an einander gränzen. Dieser Ort wird am Tage gewöhnlich mit einem Lochsteine bemerkt, in der Grube aber von den Bergbeamten durch ein Zeichen, welches in das feste Gestein eingeschlagen wird, angedeutet. Ein so bezeichnetes Gestein heißt eine Markscheidestufe, und das Zeichen eine Oertung. n langen Stollen macht man sie gewöhnlich 60 chter weit von einander, welches auch am Tage geschieht, wo über ihnen Steine mit eben dergleichen Zeichen aufgerichtet werden. Diese werden bey dem Zulegen mit in die Abrisse gebracht, damit, wenn etwa nach Andern Zeichen nst von den Stollen Flö Oerter getrieben sollen, man bedürfend Falles darau eis nehmen könne, wo le weit man s ihen berechtigt sey. Wo auf ein ele Lichtlöcher befindli Vieh sind, da Steine am Tage entb hingegen müss

kennoch ſtandhafte Zeichen oder Oertungen gemacht werden. Gemeiniglich beſtehen dieſe in einem +, welches in das feſte Geſtein eingehauen wird.

Markſcheiden, das, die unterirdiſche Geometrie, lat. Geometria ſubterranea, im Bergbaue, die Beſtimmung der Gränzen einer Zeche ſowohl über als unter der Erde, und in weiterer Bedeutung die Abmeſſung und Beſtimmung der Grubengebäude unter der Erde.

Markſcheidekunſt, oder die auf den Bergbau angewendete Meßkunſt, iſt die Kunſt, welche das Markſcheiden lehrt. Sie beſteht überhaupt darin, daß man die Größe und Lage aller Theile, die zu dem Bergbau gehören, als da ſind die unterirrdiſchen Oeffnungen, Gänge und Klüfte, zweckmäßig beſtimme und auf einer Karte kennbar mache. Dazu gelangt man durch gewiſſe praktiſche Unterſuchungen, die in und außer der Grube angeſtellt, und das Verziehen genannt werden. Aus dieſen Unterſuchungen ergeben ſich Berechnungen und nach ſelbigen zu verfertigende Riſſe, aus welchen der ganze Bergbau überſehen, beurtheilet, und alles angegeben werden kann, was zu ſeinem Vortheile gereichet. —

Zur Erlernung der Markſcheidekunſt iſt es vor allen Dingen nöthig, ſich mit der ſonſt ungewöhnlichen Sprache der Markſcheider und mit verſchiedenen vorläufigen Beſtimmungen und Erklärungen bekannt zu machen. So nennen die Markſcheider die Hypothenuſe eines aufrechtſtehenden rechtwinklichten Dreyecks die Donlege, ſeine Höhe die Seigerteufe der Donlege, und die Grundlinie ihre Sohle, obwohl der Bergmann auch jenes, worauf er tritt, wenn es

schon nicht wassereben ist, öfters eine Sohle nennet. Zum Unterschied wird von vielen, was wassereben ist, eine Ebensohle genannt. Ueberhaupt heißen alle Linien und Flächen, die zum Horizonte schief sind, donlegig, die vertikalen seiger, und die horizontalen söhlig, oder ebensöhlig. Ferner heißt der Winkel, den die Donlege mit der Sohle macht, das Steigen, oder Fallen der Donlege, nachdem sie vom Anhaltungspunkt über, oder unter dem Horizonte ihre Richtung hat. Endlich wird die Entfernung eines Punktes von einem söhligen Plan, der z. B. durch das Mundloch durchgehet, und den ganzen Berg durchschneidet, seine Seigerteufe genannt, die folglich nicht einerley ist mit der Seigerteufe einer Donlege.

Das Wort Streichen heißt eine Richtung nach Weltgegenden haben, und wird von Bergleuten den Gängen und Klüften zugeeignet, wiewohl es eigentlich nur geraden Linien, z. B. einer in der Grube gespannten Schnur zukommt, weil man sich keine Richtung anders, als durch die Lage einer geraden Linie vorstellen kann. Gänge und Klüfte haben nur in so weit eine Richtung nach Weltgegenden, in so weit jene Linien, durch deren Lage ihre Lage bestimmet wird, eine gewisse Richtung nach selbigen haben. So wie nun die Weltgegenden von Seeleuten in 32 Winde eingetheilet werden, so theilen die Bergleute selbige in 24 Stunden ein. Man stelle sich also vor, daß die durch einen Standort seiger durchgehende Linie die gemeinschaftliche Achse von 24 gleich weit entfernter Halbmesser sey, deren einer genau durch Norden geht. Diese bestimmen die 24 Weltgegenden nach Stunden, so nähmlich, daß wenn eine vom

Stand-

Standorte aus gezogene linie in dem nördlichen Halbmesser liegt, streicht sie gegen die 24ste Stunde; liegt sie aber im entgegen gesetzten Halbmesser, der durch Süden gehet, streicht sie gegen die 12te Stunde; liegt sie in jenem, welcher dem nördlichen Halbmesser der nächste gegen Osten ist, streicht sie gegen die erste Stunde, und so der Ordnung nach. Wenn also eine linie z. B. eine Schnur gegen die zweyte, und eine andere gegen die fünfte Stunde streicht, so sind drey Stunden der Unterschied ihres Streichens. Man muß aber öfters diesen Unterschied in Graden eines Winkels ausdrücken. Nun ist zu merken, daß unter diesem Winkel nicht jener zu verstehen sey, welchen die zwey streichenden linien unter sich machen, sondern jener Flächenwinkel, den die zwey Halbmesser einschließen, in welchen sie liegen: dieser aber ist allemal proportionirt jenem geradlinichten, welchen zwey aus dem Mittelpunkte der gemeinschaftlichen Achse aller Halbmesser senkrecht auf sie, folglich söhlig gezogene linien machen. Denn je größer dieser geradlinige Winkel ist, desto größer ist auch der Flächenwinkel der Halbmesser. Da nun alle Winkel, welche die in den 24 Halbmessern söhlig gezogenen linien einschließen, zusammen 360 Grade ausmachen, so wird der Unterschied des Streichens, wenn er 1 Stunde beträgt, durch 15 Grade eines Winkels ausgedrückt. Es wäre also der obige Unterschied des Streichens $=45$ Gr. Ferner wird von den ältern Markscheidern eine jede Stunde in 8, von den neuern aber in 15 Theile, und ein jeder solcher Theil in 4 kleinere Theile, also eigentlich in 60 Minuten eingetheilet. Nach dieser letztern Eintheilung kommen auf 1 Stundenminute 15 Gradminuten.

Daraus erhellet, daß nicht nur söhlige, sondern auch donlegige Linien ein Streichen haben, denn auch sie haben eine Richtung nach Weltgegenden. Nur in dem ist das Streichen söhliger und donlegiger Linien unterschieden, daß der Winkel, welchen jene unter sich machen, zugleich der Unterschied ihres Streichens ist, wie so eben erklärt worden, da hingegen der Winkel zweyer donlegigen Linien bald größer, bald kleiner sein kann. Ferner folget, daß seigere Linien kein Streichen haben: denn sie liegen in keinem Halbmesser.

Nun läßt sich auch erklären, in wie weit Gänge und Klüfte ein Streichen haben. Offenbar fallen sie in keinen jener Halbmesser, welche die Weltgegenden theilen, außer sie ständen seiger; sie durchschneiden selbige, haben also für sich kein Streichen. Weil aber ihre Lage durch die Lage zweyer auf ihrer Oberfläche gezogenen Linien bestimmt wird, pflegt man auch von ihnen zu sagen, daß sie ein Streichen haben, und zwar nach der Richtung eben dieser Linien. Es sey also in Fig. 4894. HIKL eine söhlige Fläche, die durch einen gegebenen Punkt des Gebirges, z. B. durch den untersten Punkt des Mundloches durchgehet: und DEFG sey eine donlegige Fläche, die einen Gang einschließet. Nun ist klar, daß die Lage dieser donlegigen Fläche, folglich auch des Ganges durch die Lage des söhligen Durchschnittes EF, und durch eine senkrecht auf diesen Durchschnitt gezogene Linie AC bestimmet werde, indem die erste zu erkennen giebt, wo, und die zweyte, auf welcher Seite, und unter welchem Winkel die donlegige Fläche die söhlige durchschneide. Mehr mathematisch drückt man sich aus, wenn man sagt: daß die

Lage

lage einer schiefen Fläche DEFG durch zwey auf ihr gezogene Linien bestimmet werde, deren eine EF den kleinsten, oder vielmehr kleinen, die andere AC aber den größten Winkel aus allen jenen Linien, die auf ihr gezogen werden können, mit der söhligen Fläche macht. Daraus folget erstens, daß donlegige Gänge nach zweyen Richtungen, nähmlich nach EF und AC streichen. Der Herr v. Giuliani*) nennt das erste Streichen das söhlige, das zweyte das donlegige. Nur ist zu merken, daß obwohl eine jede Linie gegen zwey entgegen gesetzte Stunden streicht, doch das söhlige Streichen eines Ganges nur nach jener Stunde, gegen welche dem Gang nachgezogen wird, sein donlegiges Streichen aber von der Höhe in die Teufe in welche er fällt, folglich nach der Richtung AC, und nicht CA anzugeben sey. Zweytens folget, daß seigere Gänge, wenn es solche gäbe, nur ein einziges Streichen haben, nähmlich nach der söhligen Richtung EF, weil bey diesen die zum Durchschnitt senkrechte Linie AC auch zum Horizonte senkrecht ist, und folglich kein Streichen hat. Endlich folget drittens, daß Flöze, oder fremdartige Steinlager, wenn sie söhlig sind, gegen alle Stunden streichen, weil ihre Lage durch unendlich viele Paare söhliger Linien bestimmet werden kann.

In Rücksicht dieses zweyfachen Streichens der Gänge und Klüfte werden sie verschieden eingetheilet: nähmlich erstens in Morgen-,

*) S. dessen Werk: die Markscheidekunst. Wien, gedruckt bey Joseph Hraschanzky 1798. 88 Seiten in 4, mit Kupfern, aus welchem ich hier das vorzüglichste entlehne.

ren einer senkrecht zur Platte, unbeweglich, und vom Nordpunkte gegen Osten in 360 Grade, der andere aber zur Platte parallel, und um den vorigen beweglich, endlich in 24 Stunden, aber in umgekehrter Ordnung eingetheilet seyn muß. Die Stunden selbst müssen in 15 Theile getheilet seyn; die Viertheltheile dieser Theile können nach dem Auge geschätzet werden. Ob aber beyde Eintheilungen richtig, und der Stift der Nadel im Mittelpunkte sey, was sehr oft vermisset wird, erfährt man, wenn der Kompaß an zwey auf einer Karte verzeichnete zarte Linien angelegt, und bey jeder Wendung der Karte der nähmliche Unterschied ihres Streichens gewiesen wird. Zweytens muß die Nadel, deren Spitze bis auf den gemeinschaftlichen Rand beyder Ringe reichet, mindestens 4 Zoll lang seyn, um 1 Stundenminute, oder $\frac{1}{4}^{\circ}$ noch unterscheiden zu können. Drittens muß der Kompaß vor seinem Gebrauch rektificiret werden, da die Magnet-Nadel bekanntlich eine unbeständige Richtung in verschiedenen Gegenden und Zeiten, und so gar am Abend eine etwas andere als am Morgen hat. Man lege zu dem Ende eine Seite der viereckigen Platte, jene nähmlich, die mit der Nordlinie parallel ist, an eine richtig gezogene Mittagslinie, und zwar so an, daß der Nordpunkt gegen Norden stehe; dann drehe man den beweglichen Stundenring so lange, bis die darauf verzeichnete 24ste Stunde von der nördlichen Spitze der Nadel gewiesen werde; zugleich bemerke man den Grad der Abweichung auf dem unbeweglichen Ringe.

Hat nun der Kompaß die verlangten Eigenschaften, so erfährt man die Stunde des Streichens einer söhligen Linie, wenn man an sie eine

chen der söhligen Nordlinie, sondern auch der donlegigen Schnur anzeigen.

Um eine Mittagslinie, von der die Rektifizirung des Kompasses abhängt, zu ziehen, lasse man sich von hartem ausgetrockneten Holze ein etwa 1 Zoll dickes, oberhalb eben abgehobeltes, und unterhalb, damit es sich nicht werfe, mit Leisten durchkreuztes viereckiges Bret FGHI Fig. 4896 verfertigen. Die länge FG kann 15, die Breite FI 12 Zoll haben. Auf diesem muß ein anderes eben so vom Werfen gesichertes Bret KFGL fest, und ungefähr senkrecht aufstehen. Seiner Höhe kann man 15 Zoll geben. Ferner muß dieses Bret einen etwa 4 Zoll breiten, wohl befestigten, und zu FGHI etwas geneigten Vorschlag KNML haben. Dieser ist in der Mitte bey A ausgeschnitten, und in den Ausschnitt wird ein dünnes messingnes Blättchen, welches in der Mitte ein kleines loch hat, eingeschoben. Nun muß das Bret FGHI durch eine gute Wasserwage mittelst drey durch dasselbe gehender Schrauben a, b, c, die aber nicht von Eisen seyn dürfen, wassereben gestellt, und durch das löchlein A ein mit zugespitztem Senkel versehener Faden, der durch das löchlein etwas gedrängt durchgehet, herabgelassen werden, wodurch der Punkt C, der auf dem Bret FGHI gerade unter dem löchlein steht, bestimmet wird. Der Senkel muß so beschaffen seyn, daß seine Spitze in der nähmlichen Linie sich befindet, die den Punkt, wo er am Faden hängt, mit seinem Schwerpunkt verbindet. Ein lang zugespitzter Senkel, wenn er nicht diese Eigenschaft hat, giebt einen desto grössern Fehler.

Indessen ist es doch auch bey dieser Vorsicht noch immer schwer, den Punkt C unter der

Spitze des Senkels zu beſtimmen, weil er [illegible] leicht zur gänzlichen Ruhe kömmt, und das [illegible] ge gemeiniglich den Punkt weiter hinſetzt, [illegible] er wirklich iſt. Man könnte ihn demnach [illegible] folgende Art richtiger beſtimmen. Man laſſe [illegible] Bret FGHI dem, wo der Punkt C [illegible] hin kömmt, eine Oeffnung etwa von [illegible] Zoll machen, und oberhalb mit einer meſſingnen Platte bedecken, die aber in der Mitte ausgeſchnitten, und mit einem wohl anzuſchraubenden Deckel verſehen iſt. Dann treibe man die drey Schrauben a, b, c, ſo weit hinein, daß unter der bemeldten Oeffnung ein Geſchirr mit Waſſer geſetzt werden kann: zugleich aber muß das Bret FGHI waſſereben geſetzt werden. Nun laſſe man durch das Löchlein A den Faden mit dem Senkel bis in das Waſſer hinab, ſo wird er bald ruhen. Dann lege man am Faden zweymahl ein Linial nach verſchiedenen Richtungen an, und ziehe nach ſelbigem über das Bret zwey Linien nm, rs, aus der Mitte des Fadens. Gut iſt es, wenn der Faden zuvor benetzet wird, damit nicht ſeine Faſern die Annäherung des Linials verhindern. Iſt dieſes geſchehen, ſo nehme man den Senkel weg, und lege in die Oeffnung ihren Deckel hinein; dann ziehe man die zuvor gezogenen Linien über den Deckel zuſammen, und ihr Durchſchnitt wird der geſuchte Punkt C ſeyn. Endlich beſchreibe man aus dieſem Punkt auf dem mit Papier überzogenen Bret FGHI mehrere Kreiſe, deren Entfernung etwa $\frac{1}{4}$ Zoll betragen kann.

Nach dieſer Vorrichtung des Werkzeuges ſtelle man es am 20, 21 oder 22. Juny, an welchen Tagen die Sonne ihre Abweichung vom Aequator nicht merklich verändert, waſſereben gegen Süden. Dann wird etwa um 10 Uhr das

Son-

Sonnenbild durch das kleine Loch A auf dem Bret FGHI in D erscheinen, und wenn es von einem Kreise in der Mitte durchschnitten wird, mache man in der Mitte des durchgehenden kleinen Bogens einen Punkt, und dieses so oft Vor- und Nachmittag, als sich der bemeldete Fall ereignet. Nach diesen Beobachtungen beschreibe man aus den vormittägigen und nachmittägigen Punkten eines jeden Kreises, z. B. D und E zwey Bogen mit beliebiger Oeffnung, die sich z. B. in B durchschneiden; endlich ziehe man aus C nach B eine gerade Linie, welche, wenn die meisten nach dieser Art gezogenen Linien auf einander fallen, die Mittagslinie seyn wird. Die Beobachtungen zwischen 11 und 1 Uhr sind den übrigen nachzusetzen, weil das Sonnenbild nicht so geschwinde den Kreis verläßt, und folglich ist der Zeitpunkt, an welchem es in der Mitte durchschnitten wird, nicht zuverlässig.

An diese Mittagslinie nun wird der Kompaß, wie vorhin gesagt worden, angelegt, um die Abweichung seiner Nadel zu erfahren, und nachdem sie bekannt geworden, setze man den Kompaß auf eine andere unbewegliche Platte so an, daß seine Nadel auf den zuvor gefundenen Abweichungspunkt einspiele, und ziehe eine Linie nach der mit der Nordlinie parallelen Seite, die eine perpetuelle Mittagslinie seyn wird. Um die Abweichung der Magnetnadel auch in Minuten zu bestimmen, kann das Declinatorium magneticum des Herrn Brander gebraucht werden.

Ohngeachtet der Abweichung des Magnets setzen die Markscheider die 24ste Stunde zum Nordpunkt hin, und nennen die von der Nadel angezeigten Stunden die **Bergstunden**, zum Unterschied der **wahren** Stunden, die nur vom

rektifizirten Kompaß gewiesen werden. Es ist wahr, daß man auch durch sie die relative Lage der abgezogenen Linien richtig angeben könne, weil, wenn die Abweichung des Magnets z. B. 15° beträgt, die Stunden aller Linien um 1 Stunde zu groß gefunden werden, wodurch der Winkel, den sie einschließen, nicht verfälscht wird. Wenn man also ferner auf der Karte zuerst die 24ste Bergstunde, und dann die wahre unter dem Abweichungswinkel zur Zeit des Verziehens aufträgt, kann man auf selbigen das wahre Streichen einer jeden aufgetragenen Linie auch mit unrektifizirtem Kompaß erfahren. Indessen, da man die Abweichung der Nadel zur Zeit des Verziehens doch wissen muß, so ist nicht einzusehen, warum man lieber nach den idealen, und mit der Zeit veränderlichen Bergstunden, als nach den wahren unveränderlichen das Streichen angebe.

Endlich ist der Fall und Verflächungswinkel der Gänge und Klüfte zu erklären. Diesen letztern zeigen die Markscheider mit dem Flächenwinkel zu vermessen, den des Ganges horizontale Linie DEFG Fig. 4894 mit der gegen HNL macht, und der allemal dem geradlinichten Durchschnitt der mehrern jene vom Durchschnitt EF verschiedene linien AC und BC einschließen. Wenn nun z. B. der Flächenwinkel ACB ist, die Linie AB des Ganges Streichen vorstellt, der Winkel ACB ist, recht gegen AB seine Richtung folglich mißt den Flächenwinkel ACB die Neigung des Ganges gegen den Horizont, oder einen Winkel, welchen die Neigungslinie AC mit AC macht, mißt den Verflächungswinkel, der gleich ist dem Winkel ECA ist, die gegen das Verziehen und wenn

c

er verschwindet, verschwindet auch das Verflächen.

Wie vom Streichen, so auch vom Fallwinkel werden verschiedene Benennungen der Gänge hergeleitet. Hat der Fallwinkel 80 oder mehr Grade, heißt der Gang stehend; hat er weniger als 25 Grade, heißt er schwebend; endlich wenn er zwischen 80 und 25 Grade fällt, wird der Gang flach genannt. Andere nehmen diese Benennungen vom Verflächungswinkel her, weil sie diesen mit dem Fallwinkel irrig verwechseln. Offenbar verflächt sich ein stehender Gang weniger, als ein schwebender: wie kann also der Verflächungswinkel des erstern über 80, und des zweyten unter 25 Grade haben?

Die übrigen Werkzeuge der Markscheider werden am Ende dieses Artikels beschrieben werden.

Von der Markscheidekunst überhaupt.

Da zu Anfange gesagt wurde, daß der Markscheider die Größe und Lage der unterirrdischen Oeffnungen, Gänge und Klüfte zweckmäßig bestimmen, und auf einer Karte kennbar machen müsse: so ist hier vorläufig zu erklären, worin diese zweckmäßige Bestimmung, und Kennbarmachung auf der Karte bestehe.

Die unterirrdischen Oeffnungen sollen hier den Anfang machen. Diese sind körperliche Räume; weil aber die Erkenntniß ihrer Höhe und Breite zur Beurtheilung des Bergbaues nicht nothwendig ist, so werden sie nur ihrer Länge nach, oder als Linien betrachtet. Demnach bestehet auch die zweckmäßige Bestimmung ihrer Größe in der Bestimmung des Steigens, oder Fallens, wie auch des Streichens der eben bemel-

meldeten Schnur. Jene Linien, welche die unterirdischen Oeffnungen vorstellen, nennet Herr von Oppel Markscheiderwinkel: Herr von Giuliani nennt sie Markscheiderlinien.

Daß diese Linien nicht so, wie sie wirklich sind, auf einer Karte können vorgestellet werden, erhellet aus dem, daß sie nicht in der nähmlichen Ebene liegen. Es muß also ihr Entwurf perspektivisch, doch aber ein solcher seyn, daß man ihre wahre Länge und Lage ohne Mühe aus selbigem erkennen kann. Dazu brauchet man zwey Risse, deren einer Sohlenriß, der andere Seigerriß genannt wird. Jener ist der perspektivische Entwurf des ganzen Bergbaues im verjüngten Maßstabe, so wie er auf einem söhligen Plan, der z. B. durch das Mundloch durchgehet, und die perspektivische Tafel ist, dem in einer unendlichen Entfernung gerade darüber gelegenen Auge erscheinet. Da in dieser Voraussetzung die Sehestrahlen parallel, und zur perspektivischen Tafel senkrecht sind, so werden von dem Auge auf dem söhligen Plan die Gränzpunkte aller Markscheiderlinien dort, wo die von demselben senkrecht gefällten Linien durchgehen, folglich nur ihre Sohlen gesehen, wovon der Riß den Nahmen hat. Der Entwurf eines jeden Punktes auf diesem söhligen Plan heißt ein söhliger Punkt. Eben so ist der Seigerriß ein perspektivischer Entwurf des ganzen Bergbaues im verjüngten Maßstabe, so wie er auf einem seigern Plan, der irgendwo den söhligen durchschneidet, und die perspektivische Tafel ist, dem in einer unendlichen Entfernung gerade gegenüber gelegenen Auge erscheinet. Auf diesem werden von dem Auge die Gränzpunkte aller Markscheiderlinien abermal dort, wo die von denselben

senk-

ſenkrecht zu dieſem Plan gezogenen Linien durchgehen, und folglich nur ihre Seigerteufe geſehen, von welchen der Riß den Nahmen hat. Der Entwurf eines jeden Punktes auf dieſem Plan heißt bey Herrn v. Giuliani ein Seigerpunkt; der Durchſchnitt aber beyder Plane wird die horizontale Linie genannt.

Wer ſich alſo aus dieſen beyden vereinigten Riſſen, die zuſammen der Grubenriß heißen, einen Begriff von dem geführten Bergbaue machen will, darf ſich nur über, oder unter den Gränzpunkten einer jeden Sohle des Sohlenriſſes zwey Punkte in jener Entfernung, welche die entſprechenden Seigerpunkte von der horizontalen Linie im Seigerriß haben, mit einer geraden Linie verbunden vorſtellen, ausdrücklich aber erfährt man die Länge und lage einer jeden Markſcheiderlinie, wenn man ihre Sohle, und den Unterſchied der Seigerteufen ihrer Gränzpunkte unter einem rechten Winkel zuſammen ſetzet, und die Donlege ziehet, welche auf dem Maßſtabe aufgetragen die Länge der Markſcheiderlinie, der Winkel aber bey der Sohle ihr Steigen oder Fallen angiebt. Endlich erkennet man aus dem Sohlenriß das Streichen einer jeden Linie aus dem Winkel, den ſie mit der darauf verzeichneten Nordlinie, oder einer andern macht, deren Streichen bekannt iſt. Man kann es auch unmittelbar durch den Kompaß erfahren, zuvor aber muß er an die auf der Karte verzeichnete Nordlinie angelegt, und nach ihm die Karte, oder er nach der Karte orientiret werden, daß iſt: entweder drehe man die Karte ſo lange, bis die Nadel die 24ſte Stunde weiſe, oder weil ſich die Karte nicht allemahl wenden läßt, drehe man den beweglichen Stundenring des Kompaſſes ſo

des Ganges mit dem söhligen Plan entwirft, da eines Theils der Durchschnitt zweyer Ebenen, deren eine, nähmlich die söhlige, gegeben ist, eine Hauptlinie ist, durch welche die Lage der schiefen Fläche bestimmet wird; und anderen Theils sein Entwurf, auch ohne Kreutzriß hinreichend ist, die Lage eines Ganges zwar nicht anschaulich, doch sattsam kennbar vorzustellen, wodurch sich die Nothwendigkeit so vieler Kreutzrisse, als man Gänge und Klüfte im Gebirge antrift, von selbst aufhebet. Denn weil der bemeldete Durchschnitt mit der söhligen auf dem Gang gespannten Schnur parallel ist, so erkennet man erstens durch ihn die Stunde des söhligen Streichens; und zweytens, wenn man die Entfernung des söhligen Erbrechungspunktes, die aus dem Seigerriß bekannt ist, unter einem rechten Winkel zusammen setzet, und die Hypothenuse ziehet, wird diese mit der Grundlinie den Fallwinkel einschließen; folglich erkennet man aus dieser Verzeichnung die Lage eines Ganges eben so leicht, als man aus der Sohle und Seigerteufe einer Donlege die Lage der Donlege selbst, ihr Streichen nähmlich, und Steigen oder Fallen zu erkennen pflegt. Ausführlicher Unterricht kömmt im Abschnitt von den Rissen vor.

Wenn bey einer Gangart nichts ordentliches bemerket werden kann, z. B. wenn ein Nest, oder Putzenwerk vorkommt, läßt sich keine Meßkunst anwenden, sondern man machet darüber in den gewöhnlichen [illegible] Ort, wo sie vorkommen.

eine Schnur bey seinem untersten Punkte an, spannet sie bis zur Firste, oder zu einem Ulm auf eine Strecke von 8 bis 10 Klafter; denn weiter gespannt krümmet sie sich zu sehr, vermöge ihrer Schwere. Dann mißt man sie mit dem Klaftermaß aus. Es ist aber ein bergmännisches Klafter, welches man auch **Lachter** nennet, in 10 Theile, und ein jeder solcher Theil abermal in 10 Theile getheilt. Jene heißen bergmännische Schuhe, diese Zolle. Bleibt bey der Ausmessung noch ein Stückchen übrig, das kleiner, als ein Zoll ist, so soll man nach dem Auge schätzen, wie viel es zehende Theile eines Zolles, oder Linien betrage. Eine solche Genauigkeit, wenn man gleich weder Zolle noch Linien auf den Rissen auftragen kann, ist nicht überflüssig, weil die Seigerteufen der Punkte auf dem Seigerriß, und nach Giuliani's Methode jene beyden Linien, durch welche die Lage der söhligen Punkte bestimmt wird, von der Addition so vieler Linien, als Schnüre gezogen wurden, abhangen; und folglich könnte endlich ein merklicher Fehler entstehen, wenn man bey ihrer Ausmessung mehrmahlen auch nur kleine Fehler begeht. Man nennet den ersten Punkt der Schnur den **Anhaltungspunkt**; den letzten aber ihren **Endpunkt**.

Zweytens wird auf der Schnur der **Gradbogen**, oder ein von der Mitte links und rechts in 90 Grade eingetheilter Halbkreis, der aber nicht schwer seyn darf, angehenkt, und das Pendel wird ihr Steigen, oder Fallen, nachdem es [illegible] oder Endpunkte zufällt, anwenn Fig. 4897 AB die Schnur, PQ das Pendul bedeutet, so muß um welchen die Schnur steiget,

dem Winkel QPO, den das Pendul weiset, gleich seyn, weil dieser und jener mit dem nähmlichen Winkel APQ einen rechten Winkel ausmacht. Indessen ist es nicht einerley, wo man den Gradbogen anhenke. Denn wenn Fig. 4898 a und b die Gränzpunkte der Schnur vorstellen, wird sie vermöge ihrer Schwere nicht vollkommen in eine gerade Linie ab gespannt werden können, sondern krümmet sich in eine so genannte Kettenlinie ahb. Um also den Winkel bag, den die gerade Linie, oder Sehne ab des Bogens ahb mit der Sohle ag macht, zu erfahren, sollte der Gradbogen an einem solchen Punkt h der Schnur angehenket werden, wo der Tangens mn mit der Sehne ab parallel läuft: und dieser Punkt ist unter der Mitte, außer, es sey ab söhlig, und immer näher beym tiefern Punkt je mehr die Schnur steigt, oder fällt.

Drittens endlich wird der Grubenkompaß an die Schnur angehenket, und zwar so, daß der Nordpunkt vorausgehe, das ist, dem Endpunkt der Schnur zugehe. Die Nadel wird die Stunde ihres Streichens weisen.

Der Punkt h ist nicht leicht zu errathen. Demnach henken die meisten den Gradbogen oben bey b, und unten bey a an, und nehmen die halbe Summe der Grade, die vom Pendul gewiesen werden. Z. B. wenn ad und bc die Tangenten beym unter[illegible] Punkt a und oder die Richtu[illegible] vorstell[illegible]

Drittens müssen nach Giuliani's Art alle Anhaltungs-, und Endpunkte mit Nummern benennet werden: folglich bekömmt eine jede Schnur zwey Nummern. Diese trägt man in gehöriger Ordnung in eine Tafel ein, schreibt dazu die Länge der Schnur, ihr Steigen, oder Fallen, und endlich das Streichen.

Wider dieses Verfahren könnte man einwenden, daß eine Schnur, die von der Sohle bis zur Firste, oder von einem Ulme zum andern gespannt wird, nicht das nämliche Steigen oder Fallen, und Streichen habe, welches die unterirdische Oeffnung hat. Vielmehr scheint es, man solle sie über die Mitte der Sohle, und zu ihr parallel ziehen. Allein das vorgeschriebene Verfahren wird dadurch gerechtfertiget, weil eines Theils andere Umstände verbiethen, daß man Pflöcke, die öfters stehen bleiben müßten, in der Mitte der unterirdischen Oeffnung zum Anhalten befestige, und andern Theils die hin und her gezogenen Schnüre immer innerhalb der Oeffnung bleiben, auch nichts daran liegt, ob man sich eine einzige Oeffnung, oder mehrere nach den Richtungen der Schnüre vorstelle. Wenn es aber auf eine genaue Bestimmung der Lage ihrer Sohle ankömmt, wie z. B. bey der Angabe der Durchschläge, bey welchen Sohle auf Sohle einkommen muß, darf man nur auf dem Sohlenriß die Endpunkte der unterirdischen Oeffnung mit einer geraden Linie zusammen henken, und von ihren Seigerteufen ihre Entfernung von der Sohle abziehen.

Kömmt man in der Grube auf einen Gang, so sind zwey Fälle zu unterscheiden. Denn entweder ist er im **Liegenden** oder **Hangenden** erbrochen worden. Man nennet das liegende

Der zweyte Fall, wenn der Punkt über Tage unbekannt, und mit verlohrner Schnur zu verziehen ist, ereignet sich, wenn man einen Punkt über Tage ausbringen, das ist, wenn man auf dem Gebirge jenen Punkt finden soll, der gerade über einem in der Grube sich befindenden Punkte steht, um z. B. von demselben einen seigern Schacht abzusinken. In diesem Falle wird nach jener Gegend, wo der gesuchte Punkt zu seyn vermuthet wird, eben so wie im vorstehenden verzogen; zugleich aber macht man sich von diesen Tagezügen einen Sohlenriß, auf der nähmlichen Karte, die den Grubenbau vorstellet; und dann wird man leicht ersehen, nach welcher Stunde, und wie weit noch zu verziehen sey, bis man den verlangten Punkt erreiche. Macht man sich auch von seinen Tagezügen einen Seigerriß: so erfährt man dadurch, wie tief der Schacht abzusinken sey.

Aus den in, oder außer der Grube gemachten Zügen können jene Linien, die auf dem Sohlen und Seigerriß aufzutragen sind, sowohl geometrisch durch Verzeichnung, als trigonometrisch durch Berechnung gefunden werden. Nach der ersten Art, wenn z. B. die Länge der Schnur 10 Kl. und ihr Steigen 20 Grade beträgt, nähme man vom Maßstabe 10 Kl. ab, und beschreibe darüber einen Halbkreis; dann ziehe man aus einem Endpunkte des Durchmessers eine Sehne unter dem Winkel von 20°, und aus dem andern ebenfalls eine Sehne bis zum letzten Punkt der vorigen: so wird die erste Sehne die Sohle und die zweite die Seigerteufe der vorliegenden Schnur seyn. Allein diese Bestimmung verspricht nicht mehr Genauigkeit, als der Maßstab und Transporteur zuläßt. Viel genauer ist dagegen

Die Kolonne D enthält die Seigerteufe der Schnur, die in der Fig. 4897. durch BG vorgestellet, und durch folgende Proportion gefunden wird: R: Sin C = B : D, wo R den Radius, C den Winkel aus der Kolonne C, und B das Maß der Schnur aus der Kolonne B, endlich D die gesuchte und in die Kolonne D einzutragende Seigerteufe bedeutet, der man das nähmliche Zeichen giebt, welches in der Kolonne C steht. Denn der Sinus eines Winkels ist positiv oder negativ, nachdem der Winkel positiv oder negativ ist; wie aber das zweyte Glied der angeführten Proportion ist, so ist auch das vierte. Zur fertigen Ausrechnung braucht man die Logarithmen. Da durch sie die Multiplikation in die Addition, und die Division in die Subtraktion verwandelt wird, so muß man die Logarithmen von B, und Sin C, deren der erstere in den gewöhnlichen Tabellen bey den natürlichen Zahlen, der zweyte bey den Winkeln gefunden werden, zusammen addiren, und davon den Logarithme des Radius, der 10.0000000 ist, abziehen. Der Rest wird wieder unter den Logarithmen der natürlichen Zahlen aufgesuchet, und die dem nächsten Logarithme entsprechende Zahl wird das D oder die gesuchte Seigerteufe seyn. Um bey dieser Rechnung die negativen Logarithmen, die nicht allen bekannt sind, und wenn C sehr klein ist, leicht herauskommen, zu vermeiden, nähme man die Schnur B tausendmahl größer, z. B. anstatt 9,456 die ganze Zahl 9456 an. Weil aber dadurch die gefundene Seigerteufe ebenfalls 1000mahl zu groß herauskömmt: so schneidet man von der gefundenen Zahl die drey letzten Ziffern als Dezimalen ab. Bleibt keine Ziffer übrig, so setze man, wie gewöhnlich, eine Nulle voraus.

Hier muß aber über einen Fehler der Tabellen etwas erinnert werden. Man setze die vorige Donlege 9,456: der Winkel C aber sey = 0: das ist: die Schnur sey söhlig. Da nach den Tabellen der Logarithme von 9456 = 3.9757075, und vom Sinus des Winkels 0, = 0 ist, so wird ihre Summe = 3.9757075 seyn. Zieht man davon den Logarithmen des Radius ab: so

bleibt

bleibt ein negativer logarithme, nämlich — 6.0242925 übrig, welchem ein kleiner Bruch zugehöret, da doch die Seigerteufe vollkommen = o seyn muß. Der Fehler steckt in den Tabellen. Denn der logarithme = o gehöret nicht dem Sinus des Winkels o, welcher ebenfalls = o ist, sondern, wie aus dem logarithmischen System bekannt ist, dem Sinus = 1 zu, den der Winkel 4''''' und 27''''' hat, wenn man den Radius = 10000000000 annimmt, für welche Voraussetzung die logarithmen der Sinuſſe und Tangenten berechnet werden. Der wahre logarithme des Sinus vom Winkel o ist unendlich groß, aber negativ, und wird in der Mathematik durch — ∞ ausgedrückt: und dann ist leicht zu erweisen, daß im vorigen Beyspiele die Seigerteufe vollkommen = o werde. Denn wenn man — ∞ zu dem logarithme von B addiret, und den logarithmen des Radius subtrahiret: so wird die Summe und der Rest = — ∞ bleiben, weil etwas endliches gegen etwas unendliches verschwindet; es entspricht aber dem logarithme — ∞ ein unendlich kleiner Bruch, oder eine Nulle.

Die Kolonne E enthält die Seigerteufen aller Endpunkte, oder ihre Abstände vom söhligen Plan, der durch den untersten Punkt des Mundloches durchgehet. Nun ist klar, daß die Seigerteufe des ersten Endpunktes gleich sey der Seigerteufe der ersten Schnur, wenn der erste Anhaltungspunkt bey der Sohle des Mundloches angenommen worden, wie wir gesetzt haben; wäre aber das erstemahl höher, z. B. an der Firste angehalten worden, folglich, wenn selbst der erste Anhaltungspunkt eine Seigerteufe hätte: so muß man zu eben dieser die Seigerteufe der ersten Schnur, sie mag nun positiv oder negativ seyn, addiren, um die Seigerteufe des ersten Endpunktes zu finden. Eben so werden die Seigerteufen der folgenden Endpunkte gefunden: man ad-

addiret die Seigerteufe der letzten Schnur zur Seigerteufe des vorhergehenden Endpunktes. Z. B. die Seigerteufe des Endpunktes 3 wird gefunden, wenn man 0,634 zu 0,701 addiret: und eben ſo findet man die Seigerteufe des Endpunktes 8, wenn man die Seigerteufe der Schnur 5. 8, nähmlich 1,654 zu der Seigerteufe des Endpunktes 5, der voran geht, addiret. Da aber die Seigerteufen verſchiedene Zeichen haben, ſo hat man bey dieſer Addition die algebraiſche Regel wohl zu beobachten, nähmlich: wenn beyde Zahlen, die addirt werden ſollen, entweder + oder — haben, ſo wird in E ihre Summe mit dem nähmlichen Zeichen eingetragen; haben ſie aber ungleiche Zeichen, ſo wird allemahl die kleinere von der größern abgezogen, und dem Reſt das Zeichen der größern vorangeſetzt. Bekömmt nun auf eine oder die andere Art die Seigerteufe des Endpunktes das Zeichen +: ſo zeiget ſie an, wie hoch der Endpunkt über den ſöhligen durch das Mundloch durchgehenden Plan erhoben ſey; bekömmt ſie aber das Zeichen —: ſo zeiget ſie an, wie tief der Endpunkt unter dem bemeldeten Plan liege.

Die Kolonne F enthält die Sohle der Schnur, welche in der Fig. 4897 durch AC vorgeſtellet, und durch folgende Proportion gefunden wird: R : cos C = B : F: wo R, wie gewöhnlich, den Radius, C den Winkel aus der Kolonne C, B das Maß der Schnur aus der Kolonne B, und endlich F die geſuchte Sohle bedeutet, die allemahl poſitiv iſt, und folglich ohne Zeichen in die Kolonne F eingetragen werden kann. Denn weil der Winkel C niemahls ſtumpf iſt, ſo iſt ſein Koſinus, es mag nun C poſitiv oder negativ ſeyn, allemahl poſitiv, wie aus der Trigometrie bekannt iſt: und darnach richtet ſich auch das vierte Glied der angeführten Proportion. Uebrigens iſt auch hier zu merken, was oben, S. 511. von der Länge der Schnur und den Logarithmen angemerket worden.

Die Kolonne G enthält das Streichen der Schnur in Stunden und Minuten, welches der Kompaß in der Grube anzeiget.

Dieſe Kolonnen enthalten nun die ganze Berechnung, die ein Markſcheider machen muß, wenn er nach der gewöhnlichen Art mit dem

Kompaß den Sohlenriß, und dann den Seigerriß verfertigen will. Allein nach Giuliani's Methode, die ſo viele Vortheile hat, ſind noch einige Berechnungen zu machen, deren Reſultate die ſechs folgenden Kolonnen enthalten. Um dieſe Methode zu verſtehen, ſtelle man ſich vor:

Erſtens: daß eine gerade Linie vom erſten ſöhligen Anhaltungspunkt nach der Länge der Karte gegen jene Stunde gezogen ſey, welche die Achſe des Grubenmaßes, oder, welches beſſer iſt, das Hauptſtreichen des Ganges, auf welchen gebauet worden, und folglich die mittlere Richtung des Bergbaues ungefähr zugeht. Dieſe Linie nennt Giuliani nach mathematiſcher Sprache die Abſciſſenlinie. Ihr Anfang iſt eben bemeldeter Punkt, von dem ſie aber auch herab nach entgegengeſetzter Richtung verlängert werden kann, was bey Tagezügen nothwendig iſt. In der Fig. 4901. ſtellt PQRS den ſöhligen Plan vor, der durch den unterſten Punkt des Mundloches M durchgeht. MA iſt die Abſciſſenlinie, die Giuliani für den in der Fig. 4900 berechneten Bergbau gegen die 15te Stunde gezogen hat; herab aber gegen B verlängert, geht ſie der 3ten Stunde zu.

Zweytens ſtelle man ſich vor, daß von der Abſciſſenlinie eine zu ihr ſenkrechte Linie bis zu einem ſöhligen Punkt gezogen ſey. Dieſe Linie nennet man die Ordinate, und den Theil der Abſciſſenlinie, der zwiſchen ihren Anfang M und der Ordinate liegt, die Abſciſſe des Punktes: beyde aber unter einem gemeinſchaftlichen Nahmen die Koordinaten. Z. B. E2 iſt die Ordinate, und MF die Abſciſſe des Punktes 2: u. F3 iſt die Ordinate, und MF die Abſciſſe des Punktes 3 u. ſ. f. Nun erhellet, daß die Lage eines jeden

Punk-

Punktes durch die Größe ſeiner Abſciſſe und Ordinate, wenn nur zugleich bekannt iſt, ob jene vom Punkt M hinauf oder herab, und dieſe von der linken zur rechten, oder von der rechten zur linken Seite ihre Richtungen haben, auf das genaueſte ohne Kompaß beſtimmt werde. Bey den folgenden Regeln nimmt Giuliani an, daß des Punktes Abſciſſe von M hinauf, und ſeine Ordinate von MA nach der rechten Seite zu gehe. Es werden alſo dieſe beyden Richtungen poſitiv genannt, und bekommen das Zeichen +; ob ſie aber einem jeden Punkt wirklich zugehören, wird allemahl die Rechnung ſelbſt anzeigen. Kommen die Abſciſſen und Ordinaten mit dem negativen Zeichen — heraus, ſind auch ſie negativ, und haben eine entgegengeſetzte Richtung; jene gehen von M gegen B herab, dieſe aber von MA nach der linken Seite, wie z. B. H 5.

Drittens: Um einzuſehen, wie man eines Punktes Ordinate, und ſeine Abſciſſe durch Rechnung finde, ſtelle man ſich vor, daß vom Anhaltungspunkt einer jeden Sohle eine zur Abſciſſenlinie parallele linie ſo weit gezogen ſey, bis die auf ſie ſenkrecht errichtete linie den Endpunkt der nähmlichen Sohle erreiche. Dadurch wird ein ſöhliges Dreyeck entſtehn, deſſen Höhe die erſte, und deſſen Grundlinie die zweyte aus den bemeldeten linien, die Hypothenuſe aber die Sohle iſt. Z. B. weil die Sohle 2.3 den Anhaltungspunkt 2, und den Endpunkt 3 hat: ſo muß vom Punkt 2 die mit MA parallele linie 2m, und dann die zu ihr ſenkrechte m 3 gezogen werden, deren jene die Höhe, dieſe aber die Grundlinie des ſöhligen Dreyeckes 2m3 iſt. Es können aber dieſe Höhen und Grundlinien, eben ſo, wie die Abſciſſen und Ordinaten entgegengeſetzte Rich-

tungen haben. Z. B. die Linie 2m, welche die Höhe des Dreyeckes 2m3 ist, muß vom Anhaltungspunkt 2 hinauf gezogen werden, damit die auf sie senkrecht errichtete Linie m3 den Endpunkt 3 erreiche; hingegen 5q, oder die Höhe des Dreyeckes 5q6 muß vom Anhaltungspunkt 5 herab gezogen, damit die auf sie senkrecht errichtete Linie q6 den Endpunkt 6 erreiche. Eben so muß m3, oder die Grundlinie des Dreyeckes 2m3 aus dem letzten Punkt der Höhe m von der linken zur rechten Seite gezogen werden; da hingegen n4 oder die Grundlinie des Dreyeckes 3n4 von der rechten zur linken Seite zu ziehen ist. Gleichwie nun des Punktes Abscisse hinauf, und seine Ordinate von der linken zur rechten Seite angenommen worden: so muß auch hier angenommen werden, daß aller Dreyecke Höhen hinauf, und ihre Grundlinien von der linken zur rechten Seite zugehen. Demnach werden jene Höhen und Grundlinien, welche die bemeldeten Richtungen haben, positiv, die aber von entgegengesetzter Richtung sind, negativ genannt: jene bekommen das Zeichen +, diese —. Nun ist nach dieser Voraussetzung offenbar, daß die Abscisse eines Punktes die Summe aller Höhen, und seine Ordinate die Summe aller Grundlinien der söhligen Dreyecke sey; oder was einerley ist, daß die Abscisse und Ordinate eines söhligen Punktes gefunden werden, wenn man zur Abscisse des vorgehenden Endpunktes die Höhe, und zu seiner Ordinate die Grundlinie des letzten söhligen Dreyeckes addiret. Z. B. MF, oder die Abscisse des Endpunktes 3 ist = ME + 2m, und seine Ordinate F3 ist = E2 + m3. Weil aber die zuvor angenommene Voraussetzung nicht immer Statt findet, und öfters die Höhen

hen

hen oder Grundlinien der ſöhligen Dreyecke negativ ſind, folglich das Subtraktionszeichen — voran haben: ſo wird für dieſen Fall ihre Addition in die Subtraktion verwandelt, weil es einerley iſt, ob man eine entgegengeſetzte Größe addire, oder ſie als poſitiv betrachte und abziehe. Z. B. G 4 oder die Ordinate des Punktes 4 iſt = E 2 + m 3 — n 4, weil n 4 eine negative Grundlinie iſt. Dadurch kann geſchehen, daß ſelbſt die Abſciſſe oder Ordinate negativ werde, und folglich der Punkt eine der Vorausſetzung entgegengeſetzte Lage bekomme. Z. B H 5 oder die Ordinate des Punktes 5 iſt negativ, weil ſie = E 2 + m 3 — n 4 — p 5 iſt, und die negativen Grundlinien die poſitiven übertreffen. Um alſo die Abſciſſe und Ordinate eines jeden Punktes zu finden, kömmt es nur darauf an, daß man die Höhen und Grundlinien aller ſöhligen Dreyecke zu berechnen, und ob ſie poſitiv oder negativ ſind, zu beurtheilen wiſſe, was ſehr leicht iſt, und im folgenden gelehret wird.

Die Kolonne H enthält die Abweichung des Streichens der Schnur, und folglich auch ihrer Sohle von der Abſciſſenlinie, und zwar in Stunden. Dieſe Abweichung iſt nach der Vorausſetzung des eben geſagten poſitiv. und wird mit dem Zeichen + eingeſchrieben, wenn die Stunde des Streichen in die rechtſeitigen Stunden der Abſciſſenlinie fällt, z. B. in Fig. 4901. zwiſchen jenen, die von 15 bis 3 vorwärts gezählet werden. Hingegen iſt die Abweichung negativ, und wird mit dem Zeichen — eingeſchrieben, wenn die Stunde des Streichens in die linkſeitigen Stunden, nähmlich in der Fig. 4901. zwiſchen jenen fällt, die von 15 bis 3 rückwärts gezählet werden. Wie groß die Abweichung ſey, wird durch die Subtraktion gefunden. Iſt ſie poſitiv, ſo wird die Stunde der Abſciſſenlinie von der Schnur abgezogen, und ſollte dieſer kleiner als jene ſeyn, z. B.

die 2te, ſo ſetzet man zu dieſer 24 Stunden hinzu, folglich wäre die Abweichung 25 — 15, oder 1 Stunden. Wenn aber die Abweichung negativ, z. B. wenn die Schnur gegen die 12te Stunde geht, wird die Stunde der Schnur von der Stunde der Abweichung abgezogen; es wäre alſo = — 10 = 5, die aber mit dem Zeichen — verſehen iſt; und ſollte die Stunde der Abweichung kleiner, als die Stunde der Schnur ſeyn, ſo wird den in jener 24 Stunden addiret. Ferner, wenn die Stunde der Schnur in die Stunde der Abweichung ſelbſt, oder in die ihr entgegengeſetzte Stunde, zum Beyſpiel in die Stunde 15, oder 3, ſo ſchreibet man für die Abweichung im erſten Falle 0, und im zweyten 12, aber ohne Zeichen, weil ſie zwiſchen den poſitiven und negativen liegt. Wenn endlich eine Schnur der einen ſolchen Stunde ſenkrecht gezogen worden, folglich kein Stundenbogen, ſo ſchreibt man ebenfalls in die Kolonnen G und K Nullen ohne Zeichen hinein.

Die Kolonne I enthält die Abweichung des Streichens der Schnur in Grade und Minuten verwandelt: 1 Stunde giebt 15 Grade: 4 Stunden minuten geben 1 Grad, und 1 Stundenminute giebt 15 Grad minuten. Man könnte ſich von dieſer Verwandlung eine Tabelle machen. Uebrigens bleiben hier die Zeichen + und — wie in voriger Kolonne.

Die Kolonne K enthält die Grundlinie des ſöhligen Dreyeckes, die durch folgende Proportion gefunden wird: R : ſin I = F : K: wo R den Radius, I den Abweichungswinkel aus der Kolonne I, und F die Sohle aus der Kolonne F: endlich K die geſuchte Grundlinie bedeutet, die mit eben jenem Zeichen eingeſchrieben wird, welches in der Kolonne I ſteht, weil der Sinus eines Winkels poſitiv oder negativ iſt, nachdem der Winkel ſelbſt iſt; wie aber das zweyte Glied der angeführten Proportion iſt, ſo iſt auch das vierte.

Die Kolonne L enthält die Ordinaten der Endpunkte. Man findet ſie durch die Addition der Grundlinie des letzten ſöhligen Dreyeckes zur Ordinate des vorgehenden Endpunktes nach jener Anmerkung in Betreff der Zeichen, die oben, S. 512. von den Seigerteufen gegeben worden.

Die

Die Kolonne M enthält die Höhe des söhligen Dreyeckes, die durch folgende Proportion gefunden wird: R : cos I = F : M, wo R den Radius, I den Abweichungswinkel aus der Kolonne I; F aber die Sohle, und endlich M die gesuchte Höhe bedeutet, welche in die Kolonne M mit dem Zeichen + eingeschrieben wird, wenn der Winkel I, er mag nun positiv oder negativ seyn, kleiner ist als 90 Grade, weil alsdann auch sein Kosinus, nach welchem sich das vierte Glied der angeführten Proportion richtet, allemahl positiv ist, wie die Trigonometrie lehret. Ist aber der Winkel I größer als 90°, so ist sein Kosinus, folglich auch M negativ, und muß mit dem Zeichen eingetragen werden.

Die Kolonne N enthält die Abscissen der Endpunkte. Man findet sie durch die Addition der Höhe des letzten söhligen Dreyeckes zur Abscisse des vorgehenden Endpunktes mit der Beobachtung der Regel von den Zeichen + und − nach oben, S. 512.

Dieses sind nun die Rechnungen, die man für den Sohlen- und Seigerriß nach Giuliani's Methode zu machen hat. Um aber dabey auf die kürzeste Art zu verfahren, muß eine gewisse Ordnung beobachtet werden, die man hier mit Beyspielen aus der Tabelle auf Fig. 4900 erklären kann. Erstens schreibe man den Nahmen der Schnur. Z. B. 1. 2, 2. 3 u. s. f. und dann den logarithmen von B zweymahl; darunter aber die logarithmen von sin C, und cos C, die in den Tabellen neben einander stehen. Man addire diese logarithmen, und schneide von ihrer Summe den ersten Einser weg. Die Reste werden in den Tabellen aufgesuchet, und ihre Zahlen nach abgeschnittenen drey Dezimalen in die Kolonnen D und F eingetragen. Zweytens schreibe man noch einmahl den logarithmen von F, darunter aber die logarithmen von sin I und cos. I. Man addire diese zu jenem und schneide von ihrer Summe den ersten Einser weg: die

werden in den Tabellen gesuchet, und ihre
en nach abgeschnittenen drey Dezimalen in
nd M eingetragen. Endlich drittens addire
die Zahlen der Kolonnen D, K und M
h der oben, S. 513. gegebenen Regel in Be-
ff der Zeichen, wodurch man die Zahlen der
olonnen E, L und N erhält, aus deren zwey
ßtern der Sohlenriß, aus der ersten aber der
eigerriß verfertiget wird. Hier folgen vier Bey-
piele von den Schnüren 1. 2, 2. 3, 13. 14.
14. 15.

1. 2. B.	3.9757075
sin. C.	8.8698680
0,701. D.	1)2.8455755
B.	3.9757075
cos. C.	9.9988041
9,430. F.	1)3.9745116
sin. I.	9.1435553
1,312. K.	1)3.1180669
F.	3.9745116
cos. F.	9.9957528
9,338. M.	1)3.9702644

2. 3. B.	3.8015409
sin. C.	9.0008160
0,634. D.	1)2.8023569
B.	3.8015409
cos. C.	9.9978093
6,300. F.	1)3.7993502
sin. I.	9.5392230
2,180. K.	1)3.3385732
F.	3.7993502
cos. I.	9.9722914
5,911. M.	1)3.7716416

13.

13. 14.	B.	3 8603380
ſin.	C.	— ∞
0,000.	D.	— ∞
	B.	3.8603380
cof.	C.	10.0000000
7,250.	F.	1)3.8603380
ſin.	I.	9.8587561
5,237.	K.	1)3.7190941
	F.	3.8603380
cof.	I.	9.8398004
5,014.	M.	1)3.7001384

14. 15.	B.	3.9190781
ſin.	C.	10 0000000
8,300.	D.	1)3.9190781
	B.	3.9190781
cof.	C.	— ∞
0,000.	F.	— ∞
ſin.	I.	— ∞
0,000.	K.	— ∞
	F.	— ∞
cof.	I.	10.0000000
0,000.	M.	— ∞

Was — ∞ bedeute, iſt oben, S. 512. erkläret worden.

Die in Betreff der Gänge und Klüfte zu führenden Rechnungen kommen weiter unten vor.

Endlich enthält die Kolonne O verſchiedene Anmerkungen, dergleichen ſind: wo zuerſt angehalten, wo ein Gang erbrochen worden; wohin er ſtreiche, wie er falle; wo ein Schacht abgeſunken, wo ein

links, damit zur rechten Seite der Seigerriß Platz habe, einen Punkt, der den erſten söhligen Anhaltungspunkt vorſtellet. An dieſen lege man jene Seite des Kompaſſes, die mit ſeiner Nordlinie parallel iſt, ſo an, daß der Nordpunkt vorausgehe, und wende ſelbigen ſo lange um den Punkt herum, bis die Nadel die Stunde der erſten Schnur weiſe; und dann ziehe man vom Punkt aus eine Linie nach der bemeldeten Seite des Kompaſſes, auf welche die Sohle der erſten Schnur aus der Kolonne F dem angenommenen Maßſtab aufgetragen wird. Eben ſo wird vom Endpunkte der erſten Sohle die zweyte u. ſ. f. aufgetragen. Uebrigens da es möglich iſt, daß ſich entweder die Karte verrücke, oder zur Zeit der Verzeichnung die Abweichung der Nadel verändere, ſo ſoll man öfters an die gezogene Nordlinie den Kompaß anlegen; und ſollte die Nadel nicht mehr auf die 24te Stunde einſpielen, ſo iſt die Karte oder der Stundenring zu drehen, damit die folgenden Sohlen die abgenommene lage gegen die Nordlinie, und folglich auch unter ſich erhalten. Die Verzeichnung des Grubenmaßes, und der Gänge und Klüfte kömmt weiter unten vor.

Wenn nach Bergſtunden verzogen worden, können wegen der veränderlichen Abweichung des Magnets einige Zweifel entſtehen, die hier beantwortet werden müſſen.

Erſtens ſetze man, daß vor mehreren Jahren der ganze Bergbau verzogen worden ſey, gegenwärtig aber verzeichnet werden ſolle, und indeſſen die Abweichung des Magnets z. B. um 1 Grad, oder um 4 Stundenminuten zugenommen habe. In dieſem Falle bekommen zwar alle Linien die richtige lage unter ſich, nicht aber gegen

gen die Weltgegenden, wenn die Nordlinie nach gegenwärtiger Abweichung aufgetragen wird. Denn es ſey in der Fig. 4902 AB die wahre Nordlinie, AC die 24ſte Bergſtunde zur Zeit des Verziehens, und AD ſey gegen die 3te Bergſtunde abgenommen worden. Wenn nun der Winkel CAD 45 Grade, oder 3 Stunden einſchließt, ſo hat AD gegen AB die richtige Lage. Ferner ſtelle AE die gegenwärtige 24ſte Bergſtunde vor. Wird nun die in der Grube abgezogene Linie gegen die 3te Bergſtunde aufgetragen, ſo wird ſie mehr links, z. B. auf AF fallen, und der Winkel BAF, den ſie mit der wahren Nordlinie macht, wird um FAD, oder EAC zu klein ſeyn.

Zweytens ſetze man, daß vor einigen Jahren der ganze Bergbau verzogen, und auch ein Theil deſſelben verzeichnet worden ſey, gegenwärtig aber der andere Theil zugeleget werden ſolle, die Abweichung des Magnets ſich in der Zeit aber verändert habe. In dieſem Falle wird der zweyte Theil mit dem erſten vollkommen zuſammen treffen, wenn man die Karte nach der darauf ſchon verzeichneten 24ſten Bergſtunde orientiret, und die Züge des zweyten Theiles nach den abgenommenen Bergſtunden zulegt: eben darum, weil ſie mit jener, und folglich auch mit den ſchon aufgetragenen Zügen die nämlichen Winkel einſchließen, welche ſie eingeſchloſſen hätten, wenn ſchon vor Zeiten der ganze Bergbau wäre zugeleget worden. Um aber die wahren Stunden anzugeben, müßte man die wahre Nordlinie nach ehemahliger Abweichung auftragen, wie ſchon im erſten Falle erwieſen worden.

Drittens ſetze man, daß vor einigen Jahren ein Theil des Bergbaues nach den Bergſtun-

den

den verzogen, und verzeichnet worden ſey, gegenwärtig aber der zweyte Theil verzogen, und zugeleget werden ſolle, die Abweichung des Magnets habe ſich indeſſen aber verändert. In dieſem Falle wird der zweyte Theil mit dem erſten nicht zuſammen paſſen, weil, wenn die Abweichung z. B. zugenommen hat, die Bergſtunden des zweyten Theiles größer ſind, als ſie vor Zeiten waren; folglich machen die Sohlen des zweyten Theiles mit den Sohlen des erſten einen größern Winkel, als ſie in der That einſchließen. Demnach wäre das Streichen einer ſchon aufgetragenen Sohle des erſten Theiles wieder aufzunehmen, um dadurch eine neue Nordlinie ziehen zu können. Daraus erhellet, daß es beſſer ſey, nach den wahren Stunden zu verziehen, da die Bergſtunden keinen Vortheil bringen, wohl aber Schwierigkeiten verurſachen können.

Nach dem **Sohlenriß** wird der **Seigerriß** auf folgende Art verfertiget. Man ziehe zur rechten Seite des Sohlenriſſes eine zur Länge der Karte parallele Linie. Ihre Entfernung vom rechtſeitigen Rande muß mindeſtens ſo groß ſeyn, als die größte poſitive Seigerteufe in der Kolonne E iſt. Dieſe Linie ſtellet die horizontale Linie, oder den Durchſchnitt der zwey perſpektiviſchen Plane, die Fläche aber, die zwiſchen ihr, und dem rechtſeitigen Rande der Karte liegt, den ſeigern Plan vor, den man ſich über der horizontalen Linie ſenkrecht zum ſöhligen Plan errichtet vorſtellen muß. Nun ziehe man von allen ſöhligen Punkten zur horizontalen Linie ſenkrechte blinde Linien, auf welche die Seigerteufen der Punkte aus der Kolonne E rechts oder links, nachdem ſie poſitiv, oder negativ ſind,

folg-

10 Klafter auf 10 linien, und ſo kömmt 1 bergmänniſcher Schuh auf 1 Punkt. Wenn man nun betrachtet, erſtens: daß die Zolle bey keiner Sohle aufgetragen werden; zweytens, daß die Nadel des Kompaſſes, wenn ſie auf die verlangte Stunde noch nicht gänzlich einſchlägt, bey kleinen Wendungen des Gehäuſes vermöge ihrer Trägheit ſich nur unmerklich beweget, und erſt nach längerer Zeit ihre natürliche lage erhält; drittens, daß ſich die Abweichung des Magnets verändern könne; viertens, daß wegen kleiner Unrichtigkeiten des Maßſtabes entweder immer zu viel, oder zu wenig abgenommen werde: ſo muß man billig vermuthen, daß faſt bey jeder Sohle ein und anderer ſo kleiner Punkt verfehlet werde. Fehlet man aber 10 mahl um 1 Punkt, nach der nähmlichen Richtung, ſo beträgt der endliche Fehler ſchon ein ganzes Klafter. Indeſſen glauben die Markſcheider der erſten Schwierigkeit dadurch abzuhelfen, daß ſie die nächſte Sohle um ſo viel vermehren, als ſie bey der vorhergehenden weggelaſſen haben. Allein dadurch wird der Fehler nicht gehoben. Denn es ſey in der Fig. 4903. ABCDEFG der wahre Riß; es werde aber die erſte Sohle um Bb z. B. um 5 Zoll kleiner, die zweyte um Bb gröſſer, die dritte um Bb wieder kleiner, die vierte um Bb gröſſer u. ſ. f. aufgetragen: ſo entſteht der Riß Abcdefg, der vom vorigen merklich abweichet.

Nun iſt zu erklären, wie man nach Giuliani's Methode einen Sohlenriß verfertige. Man ziehe durch den erſten ſöhligen Punkt M, wie in Fig. 4901. zu erſehen, eine lange gerade linie MA nach der länge der Karte. Dieſe ſtellet die Abſciſſenlinie vor. Auf dieſe trage

man

richtig eingetheilten Maßstabe 1000 Theile von A gegen B auf, und aus B ziehe man eine senkrechte Linie BC, auf welche die Tangente von 36°. 13′ aus den Tabellen mit Weglassung der vier letzten Ziffern, nähmlich 732, aufgetragen wird; endlich ziehe man AC, die den verlangten Winkel mit AB macht. Ginge die Tangente bey größern Winkeln, wie EAB, über die Karte hinaus, so verzeichnet man sein Komplement DAE; und endlich, wenn der Winkel stumpf ist, wie FAB, sein Supplement FAG.

Die Vortheile von Giuliani's Methode sind folgende: erstens wird ein jeder Punkt auf eine mathematische Art bestimmet, welche die größte Genauigkeit verspricht. Zweytens wird zwar zur Berechnung noch so viel Zeit, als bey der gewöhnlichen Methode erfodert; die Verzeichnung aber geht ungemein geschwinder vor sich, so daß man, alles zusammen genommen, vielmehr an der Zeit gewinnet. Drittens können die kleinen Unrichtigkeiten des Maßstabes keinen großen Fehler verursachen, weil von ihm entweder die ganzen, oder doch ein großer Theil der Abscissen und Ordinaten auf einmahl abgenommen werden. Nach der gemeinen Methode aber nimmt man niemahls mehr, als etwa 10 Klafter auf einmahl ab, und so schleichet sich der nähmliche Fehler bey einer längern Strecke öfters ein, und wird endlich merklich. Viertens kann man die Lage einiger Punkte z. B. in der Fig. 4901. der Punkte 19, 24 und 25 sammt jenem Theile des Grubenmaßes, in oder außer welchem sie liegen, und die man öfters bey Prozessen zwischen benachbarten Grubengebäuden einzig wissen will, mit Weglassung aller übrigen Punkte, und selbst des Mundloches auf eine kleine Karte brin-

Winkel NMC, den die Achse des Grubenmaßes mit der Abscissenlinie macht. Endlich ziehe man durch die bekannten Punkte O und N eine gerade Linie, und zu ihr die senkrechten Or, Os, oder die halbe Breite des Grubenmaßes, wie auch die parallelen rx, sy, welche den verlangten Theil xrsy einschließen werden.

Sind mehrere Grubenmaßen auf dem nähmlichen Sohlenriß zu entwerfen, so wird durch ihre Mundlöcher eine zur Abscissenlinie parallele Linie gezogen; das übrige, wie zuvor. Nur ist zu merken, daß jenes Grubenmaß, dessen Mundloch am höchsten liegt, zuerst zu entwerfen sey; und so der Ordnung nach, indem die Linien der tiefern Rechtecke, die dem herabsehenden Auge von einem höher liegenden verdecket werden, nur zu punktiren sind. Man kann auch die höheren Rechtecke mit lichtern, die tiefern mit dunklern Farben überziehen.

Auf dem Seigerriß wird vom Grubenmaß nur jenes Rechteck entworfen, welches durch seine Achse seiger durchgehet. Man ziehe also von ihren äußersten Punkten zwey blinde Linien senkrecht zu jener, die durch das auf dem Seigerriß entworfene Mundloch parallel zur horizontalen Linie durchgehet, und die selbst die horizontale Linie ist, wenn das Mundloch keine Seigerteufe hat. Dadurch erhält man den Entwurf der Achse auf dem Seigerriß. Dann ziehe man durch ihre Gränzpunkte zwey senkrechte Linien, auf welche links und rechts die halbe Höhe des Grubenmaßes aufgetragen wird. Endlich henke man die äußersten Punkte dieser aufgetragenen Linien zusammen, wodurch der Entwurf des durch die Achse seiger durchgehenden Rechteckes entsteht. Sind mehr dergleichen Rechtecke zu verzeichnen,

so

so werden jene Linien, die von den vorstehenden Rechtecken dem gegen über liegenden Auge verdecket werden, nur punktiret.

Endlich ist hier von der **Verzeichnung der Gänge und Klüfte** nach der, oben, S. 498. angezeigten Art etwas zu sagen.

1) ziehe man durch den söhligen Erbrechungspunkt eine punktirte Linie nach der Stunde des Verflächens, im Falle, daß die Seigerteufe des Erbrechungspunktes positiv ist; ist sie aber negativ, nach entgegen gesetzter Stunde. Zu diesem Ende wird durch bemeldeten Punkt eine zur Abscissenlinie parallele Linie, und vom nähmlichen Punkt eine andere unter jenem Winkel gezogen, welchen die Stunde des Verflächens mit der Abscissenlinie macht, nach jener Anleitung, die oben, S. 528 gegeben worden.

Zweytens suche man das vierte Glied folgender Proportion: R : cotang f = E : x, wo R den Radius, f den Fallwinkel des Ganges, E die Seigerteufe des Erbrechungspunktes aus der Kolonne E, und endlich x die Entfernung dieses Punktes vom Durchschnitte des Ganges mit dem söhligen Plan bedeutet. Man trage also das vierte Glied x auf die punktirte Linie auf, und ziehe durch ihren letzten Punkt eine senkrechte Linie, die den bemeldeten Durchschnitt vorstellen wird. Sollte man in der Grube erfahren haben, daß der Gang sein Streichen verändere, so wird bey allen Punkten, bey welchen die Veränderung wahr genommen worden, wie zuvor, sein Durchschnitt mit dem söhligen Plan entworfen; und endlich, wenn diese Durchschnitte, bis sie sich schneiden, verlängert werden, so erhält man eine Linie, die sich da und dort unter einem Winkel bricht, und des Ganges ver-

änderliche lage anschaulich vorstellet. Nach der gewöhnlichen Methode, nach welcher nicht des Ganges Durchschnitt mit dem söhligen Plan, sondern die in der Grube söhlig gespannte Schnur auf dem Sohlenriß entworfen wird, würden die verlängerten Streichungslinien, wenn der Gang in verschiedenen Seigerteufen erbrochen worden, die lage des Winkels, wo er sein Streichen verändert, falsch angeben, wie man leicht einsehen kann.

In der Fig. 4901. stellet abc den Durchschnitt des beym Punkt 5 erbrochenen Ganges mit dem söhligen Plan vor. Die punktirte linie 5 b bedeutet die linie x, die durch oben angeführte Proportion = 1,974 gefunden, wie in der Tabelle Fig. 4900. unterhalb zu ersehen ist. Da der Punkt 5 eine positive Seigerteufe hat, so mußte diese linie gegen die Stunde des Verflächens, die hier die 13te Stunde und 10 Minuten ist, aufgetragen, und dann zu ihr die senkrechte linie a c gezogen werden. Eben so stellet def den Durchschnitt des beym Punkt 15, und ghk des bey 25 erbrochenen Ganges vor. Bey dem letztern, weil die Seigerteufe des Punktes 25 positiv ist, mußte die punktirte linie x abermahl nach der Stunde des Verflächens, beym Punkt 15 aber, weil seine Seigerteufe negativ ist, nach entgegen gesetzter Stunde gezogen werden. Die Ursache erhellet aus oben angeführter Proportion: denn wenn E negativ ist, muß auch x nach entgegen gesetzter Richtung gezogen werden.

Daß nun der Entwurf dieses Durchschnittes die lage eines Ganges auf der Karte hinlänglich kennbar mache, was schon zum Theil oben, S. 499. erkläret worden, ist offenbar.

Denn

Denn erstens erkennet man sein söhliges Streichen, weil der Durchschnitt in dem söhligen Plan liegt; zweytens auch sein donlegiges Streichen, oder die Stunde des Verflächens. Denn wenn die Seigerteufe des Erbrechungspunktes, die aus dem Seigerriß bekannt ist, positiv ist, so verflächet sich der Gang gegen jene Stunde, welcher die punktirte Linie vom söhligen Erbrechungspunkt zugehet; gegenseitig aber, wenn sie negativ ist. Drittens erkennet man auch den Winkel, unter welchem der Gang fällt. Denn man setze die punktirte Linie mit der Seigerteufe des Erbrechungspunktes senkrecht zusammen, und ziehe die Donlege: so wird diese mit der erstern Linie den Fallwinkel, mit der zweyten aber den Verflächungswinkel einschließen. Nur alsdann, wenn der Erbrechungspunkt keine Seigerteufe hat, und folglich die punktirte Linie verschwindet, würde der Fallwinkel unkennbar werden. In diesem Falle darf man nur den söhligen Plan nicht durch das Mundloch, sondern um eine beliebige Anzahl Klafter tiefer annehmen, was allemahl erlaubt ist, und öfters geschieht. Viertens läßt sich leicht anzeigen, ob der Gang im Liegenden oder Hangenden erbrochen sey. Denn man schreibe im ersten Falle zum Durchschnitt des Ganges kleine Nullen auf jener Seite hinzu, gegen welche der Gang sich verflächet, wie bey ac: im zweyten Falle nach entgegen gesetzter Stunde, wie bey df, und gk. Wenn man aber selbst die Mächtigkeit des Ganges vorstellen wollte, so wäre auf jener Seite, wo die Nullen hinkommen, eine zum Durchschnitt des Ganges parallele Linie, die den Durchschnitt seiner zweyten Gränzfläche vorstellet, zu ziehen, und zwar in der Entfernung x, die durch folgende Propor-

tion gefunden wird : ſin f : R = M : x, wo f den Fallwinkel des Ganges; und M ſeine Mächtigkeit bedeutet. Endlich fünftens kann man leicht berechnen, ob ein im Gebirge gegebener Punkt im liegenden oder Hangenden des Ganges ſich befinde. Denn man ziehe vom gegebenen ſöhligen Punkt eine ſenkrechte Linie zum Durchſchnitt des Ganges, die ſich, wenn ſeine Abſciſſe und Ordinate bekannt iſt, leicht berechnen läßt. Geht nun dieſe Linie, die Giuliani L nennet, der Stunde des Verflächens zu, und iſt des Punktes Seigerteufe negativ, oder wenn ſie poſitiv iſt, kleiner als $\frac{L \text{ tang } f,}{R}$ wo f den Fallwinkel des Ganges bedeutet: ſo iſt der Punkt allemahl in ſeinem liegenden; wenn aber die Linie L der gegenſeitigen Stunde des Verflächens zugehet, ſo iſt der Punkt allemahl im Hangenden, wenn ſeine Seigerteufe poſitiv, oder wenn ſie negativ, kleiner als $\frac{L \text{ tang } f}{R}$ iſt.

Indeſſen iſt es doch immer gut, daß man mindeſtens die Lage des Hauptganges durch einen Kreutzriß anſchaulich vorſtelle. Da zu dieſem Ende eine horizontale Linie zum ſöhligen Streichen des Ganges ſenkrecht ſeyn muß, wie oben, S. 499. erwieſen worden, ſo ziehe man allemal die Abſciſſenlinie nach der Stunde ſeines Streichens, damit der zu dieſem ſenkrechte Kreutzriß eine anſtändige Lage nach der Breite der Karte erhalte. So iſt in der Fig. 4901. die Abſciſſenlinie MA nach der 15ten Stunde, nach welcher der beym Punkt 25 einwohnende Gang ſtreichet, gezogen worden. In dieſer Vorausſetzung verlängere man ſeinen Durchſchnitt

gh

gh mit dem ſöhligen Plan bis zu der horizontalen Linie IL des Kreutzriſſes, und ziehe durch K, und den ſeigern Erbrechungspunkt 25 eine gerade Linie il: ſo wird eben dieſe der Entwurf des Ganges auf dem ſeigern Plan, und der Winkel IKL ſeinem Fallwinkel, ſein Komplement aber IKg dem Verflächungswinkel gleich ſeyn. Aus dieſer Verzeichnung kann man auch anſchaulich erkennen, welche Punkte des Grubengebäudes ſich im Liegenden oder Hangenden des Ganges befinden. Es iſt noch anzumerken, daß der Kreutzriß nur in Rückſicht des Ganges, nicht aber der übrigen Punkte ein Profil heißen könne, weil ein Profil nur jene Punkte, oder Linien vorſtellt, die ſich wirklich auf ſeiner Fläche befinden.

Es wäre noch übrig zu zeigen, durch welche Zeichen einige irreguläre Erſcheinungen in der Grube, z. B. ein Neſt, oder Putzenwerk, wie auch gewiſſe Vorrichtungen, oder Kunſtwerke auf den Riſſen, kennbar gemacht werden. Dieſe aber kann ein Anfänger aus verſchiedenen Riſſen, die er zu Geſichte bekommt, leicht erlernen. S. auch Markſcheiderzeichen.

Von markſcheideriſchen Werkzeugen.

Grubenkompaß, Gradbogen, Schnur, und zehntheilig eingetheilte Klafter ſind die Werkzeuge, mit welchen man gemeiniglich verzieht, wie oben, S. 501. f. gezeiget worden iſt, und heißen das ſächſiſche Schinzeug. Wenn ſie eben die Genauigkeit verſprächen, die Giuliani's Methode, durch Koordinaten den Sohlenriß zu verfertigen, und die auf ſelbige gegründete Art, alle markſcheideriſche Aufgaben, die

vor. Daraus berechne man die dritte Seite AC: wie auch aus den rechtwinklichten Dreyecken ABE, und BCD der Schnüre Seigerteufen BE, BD: und ihre Sohlen AE, EF. Ziehet man BD von BE ab, so bekommt man DE oder CF. Nun läßt sich aus dem rechtwinklichten Dreyecke CAF, in welchem zwey Seiten AC und CF bekannt sind, die dritte Seite AF, und endlich im söhligen Dreyecke AEF, wovon alle Seiten bekannt sind, der gesuchte Winkel AEF berechnen.

Allein, da eines Theils diese Reduktion sehr mühsam ist, und andern Theils nur dem Auge nach beurtheilet werden kann, ob die Schnur, und das Linial eine gerade Linie ausmachen, von welchem Umstande der wahre Steig- oder Fallwinkel der Schnur, und folglich die Richtigkeit der vorgehenden Berechnung abhängt: so brauchen andere Markscheider anstatt der Eisenscheibe das so genannte Astrolabium, welches ebenfalls eine in 360 Grade eingetheilte Scheibe, und mit einem dreyfüßigen Stativ versehen ist. Um seinen Mittelpunkt ist ein Visirlinial beweglich, dessen Dioptern mit zwey kleinern versehen sind, damit man durch diese, wenn jene etwas niedergedrückt werden, in die Höhe und Teufe zu visiren im Stande ist. Das Verfahren mit diesem Werkzeuge bestehet darin, daß man in Schämel, oder Böcke Stifte einschraubet, und von einem bis zum andern eine Schnur spannet, deren Länge mit dem Klaftermaß, das Steigen, und Fallen aber mit angehenktem Grabbogen gemessen wird. Daraus werden die Sohlen, und Seigerteufen der Schnüre berechnet; den Winkel aber, welchen zwey auf einander folgende Sohlen einschließen, erfährt man, wenn man

Cylinder iſt eine runde Platte m, die einen Arm mn hat, verbunden, in welcher die Scheibe, die beym Mittelpunkt O einen kleinen in die Platte verſenkten beweglichen Zapfen hat, mittelſt einer Wendungsſchraube W, die bemeldeten Arm, und die Sehne der Scheibe Or verbindet, ſehr ſanft um ihren Mittelpunkt beweget werden kann. Der Umkreis der Scheibe iſt in 24 Stunden, nach der natürlichen Ordnung, nähmlich von der linken zur rechten Seite, und eine jede Stunde in 60 Minuten eingetheilet. Ueber den Umkreis läßt ſich um den Mittelpunkt O ein Lineal AB bewegen, welches mit einer Stellſchraube V verſehen iſt, und bey A und B einen Absehens-Lineal, mittelſt deſſen eine Stundenminute in 15 Theile getheilet wird: folglich kann der Unterſchied des Streichens in Grade des Kreiſes verwandelt bis auf 1 Minute angegeben werden. Auf dieſem Lineal ſteht der L eine Waſſerwage, die auf einem runden Gehäuſe beruht, welches mit Weingeiſt gefüllt, und mit einem Glaſe bedecket iſt, aus deſſen Mittelpunkt ein kleiner Kreis verzeichnet iſt. Steht die Luftblaſe gerade unter dieſem Kreiſe, ſo wird das Lineal AB, und ſelbſt die Scheibe in ſolcher Lage ſeyn. Es führet auch dieſes Lineal den obern Theil des Compaſſes C mit ſich. Seine Richtlinie muß mit BA genau parallel, der Nordpunkt aber gegen A gerichtet ſeyn. Endlich ſteht auf dieſem Lineal ein Gradbogen DE auf, deſſen Halbmeſſer 6 Zoll lang ſeyn kann. Sein Stand CO, welches 5 Zoll lang ſeyn muß, muß auf AB genau ſenkrecht, und der Mittelpunkt des Gradbogens G gerade über O ſtehen. Dieſes Stand hat bey H einen Ring, mittelſt deſſen ein jeder Grad des Bogens, der bey H anfängt, bis auf 2 Minuten getheilet wird. Es findet aber eine Eintheilung der Grade bey F an, und geht bis D und E. Bey I hat das Stand ein kleines um ſeine Achſe bewegliches Rad, in deſſen Zähne der ebenfalls an ſeinem innern Rande mit Zähnen verſehene Gradbogen, wenn er um F auf- und niederbeweget wird, eingreifet, und dadurch eine ſanfte Bewegung bekommt. Auf dieſem Gradbogen ſind zwey Stäbe DK, und EL, die etwas ſchräge, als CO ſeyn müſſen, aufgerichtet, und tragen einen Ring, deſſen Achſe mit DE genau parallel ſeyn muß. Er iſt mit zwey convexen Gläſern M und N verſehen, in

in deren gemeinschaftlichem Brennpunkte sich ein flaches Glas befindet, durch dessen Mittelpunkt zwey zarte unter sich senkrechte Linien durchgehen, deren eine zur Scheibe parallel ist, die man Visirstriche nennen kann. Bey M wird hineingesehen. Die beyden Stäbe DS, ES sind deswegen angebracht, damit der Tubus bey starken Winkeln über die Scheibe hinaus stehe. Eben dieser Fall ist die Ursache, warum bey B sowohl als A ein Nonius seyn muß; — denn ein oder der andere wird von bemeldeten Stäben gedecket, wenn in große Höhen, oder Teufen visiret wird. Jener Unbequemlichkeit aber, daß man bey starken Winkeln, um das Auge dem Tubus anzunähern, den Kopf zurück, oder über die ganze Scheibe hineinhalten muß, wird dadurch abgeholfen, daß man das vordere Stück des Tubus abschraubt, und dafür ein anderes unter einem rechten Winkel gebogenes und mit einem unter 45 Graden geneigten Spiegel versehenes Rohr KM aufsetzt. Für verständige Künstler sind diese Erinnerungen genug, die nicht minder andere gewisse Vortheile, die bey dergleichen Werkzeugen zu wünschen sind, anzubringen wissen.

Endlich viertens braucht man noch eine Zielscheibe, die ebenfalls mit einem Stativ, und der beym Catageolabium beschriebenen Anrichtung versehen seyn muß. In der Fig. 4908 stellet mrns diese Scheibe vor, die 4 Zoll im Durchmesser haben, und von Holz seyn kann. Sie wird aber mit weißem Papier überzogen, und durch ihren Mittelpunkt sind zwey zarte Linien, die man Zielstriche nennen kann, winkelrecht verzeichnet. Von vorne wird eine Lampe K aufgehänget, die Scheibe zu beleuchten. Der Fuß sp hat unten einen hohlen Cylinder p, der mit einer Stellschraube q versehen, und jenem vollkommen gleich ist, den das Catageolabium bey P hat. Es muß auch gp eben so groß als Gp beym Catageolabium seyn, so nähmlich, daß, wenn man dieses von der Anrichtung wegnimmt, und dafür die Zielscheibe aufstecket, der Punkt g an die Stelle des Mittelpunktes G komme. Ferner geht bey o ein zur Fläche der Zielscheibe senkrechter Arm oa rückwärts hinaus. Man setzet darauf die Wasserwage, um ihn söhlig, und dadurch die Zielscheibe mittelst der Anrichtung senkrecht zu stellen. Es muß aber oa so groß, als der Halbmesser

ser der Scheibe OA, und so so groß als GO beym Catageolabium seyn, wovon die Ursache weiter unten angegeben wird.

Der Gebrauch dieser Werkzeuge ist folgender. Erstens: setze man beym Mundloch das Stativ auf den Boden, und versichere es vor dem Wanken; dann befestige man die beschriebene Anrichtung, und setze das Catageolabium auf, dem man mittelst der zwey Schrauben der Anrichtung eine söhlige lage giebt, welche die Wasserwage L anzeiget. Eben so wird beym Endpunkt der ersten Markscheiderlinie, die man so groß nehmen kann, als man will, ein Stativ mit seinem Aufsatz befestiget, und darauf die Zielscheibe senkrecht aufgesetzet, doch so, daß der Arm oa von dem Catageolabium in einer geraden linie mindestens dem Auge nach wegstehe. Ferner richte man den Tubus gegen die Zielscheibe, und bewege ihn so lange auf und nieder, bis die beyden Visirstriche die beyden Zielstriche decken. Bringet man sie nicht zusammen, so ist es ein richtiges Zeichen, daß entweder das Catageolabium, oder der Arm der Zielscheibe nicht genau in eine söhlige lage gebracht worden sey. Endlich besichtige man den Gradbogen, und den Kompaß C. Jener wird das scheinbare, und nach einer kleinen Korrektion, die im folgenden gelehret wird, das wahre Steigen, oder Fallen, der Kompaß aber die wahre Stunde der ersten Markscheiderlinie anzeigen; denn, daß beym Mundloch die Richtung der Magnetnadel durch nahes Eisen gestöhret werde, ist nicht zu fürchten. Die Stunden der folgenden Markscheiderlinien giebt selbst das Catageolabium an. Wie aber ihre Längen getheffen werden, kommt weiter unten vor.

Zwey-

Zweytens richte man den Punkt A des Viſirlinials AB auf die vom Kompaß angezeigte Stunde, und befeſtige es mit der Stellſchraube V. Denn nehme man ſo wohl die Zielſcheibe, als das Catageolabium von ihren Stativen, und Aufſätzen, die unverrückt bleiben müſſen, weg; und ſetze dieſes auf das Stativ der Zielſcheibe, dieſe aber auf das Stativ des Catageolabium. Weil aber, um nun das Catageolabium zu orientiren, auf die Zielſcheibe zurück viſiret werden muß, ſo ſetze man es ſo auf, daß das Okularglas M von der Zielſcheibe wegſtehe, und das Linial AB dem Auge nach die der vorigen entgegengeſetzte Richtung habe. Ferner wird das Catageolabium an dem Zapfen des Aufſatzes durch die Schraube Q befeſtiget, und man viſiret durch den Tubus auf die Zielſcheibe zurück, bis die Viſirſtriche die Zielſtriche decken. Dieſes aber läßt ſich nicht durch die Wendung des Viſirlinials, welches auf die Stunde der erſten Markſcheiderlinie gerichtet, und mit der Stellſchraube V befeſtiget worden, bewerkſtelligen; ſondern, weil dem Linial die gehörige Richtung dem Auge nach ſchon gegeben worden, muß das Catageolabium ſelbſt durch die Wendungsſchraube W um ſeinen Mittelpunkt beweget werden. Iſt alles dieſes richtig, ſo wird die Magnetnadel, wenn ſie in ihrer natürlichen Richtung nicht geſtöhret wird, die der erſten Markſcheiderlinie entgegengeſetzte Stunde weiſen, weil der Nordpunkt der vorgehenden Station zuſtehet. Nach dieſer Orientirung übertrage man die Zielſcheibe ſammt ihrem Stativ und Aufſatz an jenen Ort, wo der Endpunkt der zweyten Markſcheiderlinie ſeyn ſoll, und gebe ihr die vorgeſchriebene Lage, daß nähmlich der Arm oa vom Catageolabium in gerader

linie dem Auge nach wegſtehe. Dann mache man die Stellſchraube V des Viſirlinials AB los, und wende dieſes ſo lange hin und her, den Tubus aber auf und nieder, bis die Viſirſtriche die Zielſtriche decken. Der Grabbogen wird abermahl das ſcheinbare Steigen oder Fallen, der Punkt A aber, eben ſo, wie die Nadel des Kompaſſes, der nun blos als controleur dienet, die entgegengeſetzte Stunde der zweyten Markſcheiderlinie anzeigen. Man darf alſo nur 12 Stunden dazu addiren, um die wahre Stunde zu erfahren. Endlich meſſe man die Länge der zweyten Markſcheiderlinie.

Drittens befeſtige man abermahl das Viſirlinial durch die Schraube V, und übertrage das Catageolabium auf das Stativ der Zielſcheibe nach obiger Vorſchrift, dieſe aber auf das Stativ des Catageolabium, und nachdem es durch das Zurückviſiren orientiret worden, wird die Zielſcheibe ſammt ihrem Stativ weggenommen, und an dem Endpunkt der dritten Markſcheiderlinie aufgeſtellt, ſo aber, wie ſchon zuvor geſagt worden, daß der Arm oa in gerader Linie vom Catageolabium wegſtehe. Dann wird wiederum die Stellſchraube V des Viſirlinials losgemacht, und dieſes ſo lange hin und her, der Tubus aber auf und nieder beweget, bis die Viſirſtriche die Zielſtriche decken. Der Grabbogen wird abermahl das Steigen, oder Fallen, der Punkt H aber, eben ſo wie die Nadel des Kompaſſes, wenn ſie nicht geſtöhret wird, die wahre Stunde der dritten Markſcheiderlinie anzeigen. Denn weil das Catageolabium wegen des Zurückviſirens die der vorgehenden entgegengeſetzte Lage bekommt, ſo iſt es beym erſten Punkt der dritten Markſcheiderlinie nach den wahren Stun-

den

den orientieret. Ueberhaupt, nachdem der Kompaß die wahre Stunde der erſten Markſcheiderlinie gewieſen hat, ſo zeiget der Punkt A des Viſirlinials die entgegengeſetzte Stunde von der zweyten, vierten, ſechſten u. ſ. f. die wahre aber von der dritten, fünften, ſiebenten u. ſ. f. Markſcheiderlinie an. Wie nun weiter zu verfahren ſey, erhellet aus dem vorgehenden.

Nur ein und anderes iſt noch anzumerken. Erſtens: wenn die Stöhrung der Magnetnadel in ihrer natürlichen Richtung nicht zu fürchten iſt, kann man das Carageolabium ohne Zurückviſiren durch den Kompaß orientiren: es wird nähmlich, nachdem es auf das Stativ der Zielſcheibe geſetzt worden, ſo lange gedrehet, bis die Nadel jene Stunde weiſet, welcher die letzte Markſcheiderlinie zugehet; dann viſiret man ſogleich auf die beym nächſten Punkt aufgeſtellte Zielſcheibe, und ſo wird das Linial allemahl die wahre Stunde der folgenden Markſcheiderlinie anzeigen. Zweytens. Wenn von einem Punkt nach verſchiedenen Richtungen zu verziehen iſt, ſo muß an ſeiner Stelle das Stativ ſammt dem Aufſatze zurückgelaſſen werden, und damit das Carageolabium die gehörige Lage das zweytemahl darauf erhalte, muß man es ſo lange drehen, bis die Magnetnadel eben jene Stunde weiſet, welche ſie das erſtemahl bey der Zurückviſirung auf den vorgehenden Punkt gewieſen hat, ſie mag nun in ihrer natürlichen Richtung geſtöhret werden oder nicht. Wollte man aber durch das Zurückviſiren die Scheibe orientiren, ſo muß auch beym vorgehenden Punkt das Stativ zurückgelaſſen werden, wo die Zielſcheibe aufgeſteket wird. Daraus erhellet die Nothwendigkeit von mehr, als zwey Stativen, oder dreyfachen

= 7,2434527, welchem der Winkel 6 entſpricht. Da die Summe der drey erſten Logarithmen bey dem nähmlichen Werkzeuge eine beſtändige, und nur log Gg eine veränderliche Größe iſt, ſo darf man ſich über die Korrektion des vom Gradbogen angezeigten Winkels FGI nicht beſchweren. Setzet man alſo dieſen z. B. = 8°, ſo iſt der wahre Steigwinkel gGR = 8°. 6′. Wäre FGI = o, ſo iſt gGR = 6′: iſt aber FGI ein negativer Winkel, z. B. = — 2. das iſt, wenn abwärts viſiret wird, ſo iſt gGR = — 2′ + 6′ = 4′; das iſt: die Markſcheiderlinie gG ſteiget noch über den Horizont unter dem Winkel 4. Wäre FGI = — 6′, ſo iſt gGR = — 6′ + 6′ = o, folglich Gg ſöhlich; endlich wenn FGI = — 8° iſt, ſo wäre gGR = — 8° + 6′ = — 7° . 54′ das iſt: Gg fällt unter dem Winkel 7° . 54′ u. ſ. f.

Die Markſcheiderlinie Gg Fig. 4907 und 4908. wird auf folgende Art gemeſſen. Man laſſe vom äußerſten Punkt a des Arms der Zielſcheibe, wie auch vom Punkt A des Catageolabii einen Senkel auf den Boden der unterirdiſchen Oeffnung hinab. Unter dem längern z. B. AX ſetze man einen Schämel, den man ſo ſehr erhöhet, bis AX = ax werde. Dann ſpanne, und meſſe man die Schnur Xx, die = Gg ſeyn wird. Denn weil GO, und go, OA und oa unter ſich gleich, und parallel ſind, ſo ſind auch GA und ga gleich und parallel; folglich iſt gGAa ein Parallelogramm, und Gg = Aa. Ferner iſt Aa = Xx, weil auch aAXx ein Parallelogramm iſt: alſo iſt Gg = Xx.

Um das Streichen eines Ganges durch das Catageolabium zu erfahren, dienet folgende Methode. Man ſpanne auf dem Saalband des

Gange eine söhlige Strecke, und nachdem das Cartogeolabium die gehörige Lage durch das Zurechtdrehen auf den vorgehenden Punkt erhalten hat, ziehe man auf jenen beliebige Punkte der Strecke. In der Fig. 4909. stellen AB die Strecke, und A und B die zwey Punkte vor. Ferner sey AHB ein söhliger Dreyeck, und gerade über dem Punkt H stehe der Mittelpunkt des Gradbogens G: folglich ist GH eine söhlige Linie, und die Winkel HAG, HBG sind eben diejenigen, die man durch das Visiren auf A und B durch den Gradbogen erhält, die aber noch S. 505 korrigiret werden müssen. Die Stunde von HA und HB, folglich auch den Winkel AHB giebt das Cartogeolabium an. Daraus lassen sich die Winkel ABH, und BAH berechnen. Denn wenn man ihre Summe, die bekannt ist, = s, und ihre Differenz = d setzet, so ist BH + AH : BH — AH = tang $\frac{s}{2}$: tang $\frac{d}{2}$. Weil aber die Seiten BH und AH nicht bekannt, doch aber die Cotangenten der vom Gradbogen angezeigten Winkel proportionirt sind, so ist auch cotang. HBG + cotang HAG : cotang HBG — cotang HAG = tang. $\frac{s}{2}$: tang $\frac{d}{2}$. Da also durch diese Rechnung der Winkel ABH = $\frac{s - d}{2}$ bekannt wird, und die Stunde von HB durch das Cartogeolabium gegeben ist, so ergiebt sich auch die Stunde von AB, nach welcher der Gang söhlig streichet: sein Fallen aber wird nach S. 506. und S. 507. gefunden.

Wenn

Wenn man nun alles, was vom Catageolabium gesagt worden, überleget, kann man sich die gröſte Genauigkeit beym Verziehen versprechen. Es sollte also auch alsdann, wenn man sich vor der anziehenden Kraft des nahen Eisens nicht zu fürchten hat, anstatt des Kompasses gebraucht werden. Daß seine Anschaffung kostspielig, und sein Gebrauch mühsamer, als des Kompasses sey, ist nicht zu läugnen. Da aber ein unrichtiges Verziehen, welches beym Kompaß zu fürchten ist, sehr oft die Ursache von viel gröſsern Unkosten, und der Wiederhohlung der nähmlichen Arbeit seyn kann: so sollte einen das Geld, was nur einmal für gute Werkzeuge angeleget wird, und die Mühe bey ihrem Gebrauche nicht gereuen. Indessen könnte man wider das beschriebene Catageolabium die nähmliche Einwendung machen, die man wider die Eisenscheibe, und das Astrolabium zu machen pflegt: daß nähmlich auch ein kleiner Fehler, den man in der Bestimmung der söhligen Winkel begeht, einen desto gröſsern Fehler in der Lage der folgenden Punkte nach sich ziehe, je weiter sie von dem Punkt, wo gefehlet worden, entfernet sind: z. B. wenn in der Fig. 4910. ABCDE den wahren Sohlenriß vorstellet, bey B aber ein kleiner Winkel ABc, und die übrigen bey c und d richtig wären abgenommen worden, würden die aufgetragenen Sohlen die Lage ABcde bekommen, die desto mehr von der wahren abweichet, je weiter die Endpunkte E und e von B entfernt sind. Wollte man Ee, oder den Abstand der Endpunkte E und e berechnen, so ziehe man die Linien EB und eB. Da nun wegen der Gleichheit der Winkel C und c, D und d, wie auch der Sohlen BC und Bc, CD und

cd, DE, und de die Fläche BCDEB der Fläche BcdeB vollkommen gleich ist: so muß nicht nur allein EB = eB, sondern auch der Winkel CB = cBe, und folglich auch der Winkel EBe = CBc seyn. Nun ist im gleichschenklichten Dreyecke EBe die Grundlinie $Ee = \frac{2EB \times \sin \frac{1}{2} EB}{R}$

Wenn man also EBe, oder CBc $= \frac{1^{\circ}}{4}$, oder 1 Stundenminute, und EB auf der Karte = 3 Sch. setzet, so ist Ee = 1,3‴; und folglich wenn 1‴ auf dem Maßstabe 1 Klafter vorstellet, so wird durch den fehlerhaften Winkel bey B die lage des Punktes E um 1 Klafter und 3 Sch. verfehlet. Hingegen kann ein durch den Kompaß begangener Fehler in der Folge nicht anwachsen, weil die Stunde einer jeden Markscheiderlinie unabhängig von der vorigen durch die Nadel gewiesen wird, und demnach, wenn anstatt der wahren Stunde BC eine falsche Bc abgenommen, und aufgetragen wird, werden die Sohlen cd und de von CD und DE nicht immer mehr und mehr divergiren, sondern mit ihnen parallel laufen.

Man kann nicht läugnen, daß dieser Vortheil des Kompasses sehr groß sey; doch läßt sich auch nicht vermuthen, daß man beym Gebrauche des Catageolabii so einen Fehler begehe, der bey der Eisenscheibe, und dem Astrolabium nur gar leicht sich ereignen kann. Denn er kann nur aus seiner, oder der Zielscheibe unrichtigen lage entstehen, die man alsobald theils aus der Wasserwage, theils aus dem, daß man die Visirstriche mit den Zielstrichen nicht zusammenbringen kann; endlich selbst aus dem Kompaß, der

wenn

wenn er eine andere Stunde, als das Linial weiſet, entweder ſich oder die Arbeit verdächtig macht, leicht wahrnehmen kann.

Die gröſßte Schwierigkeit kann die Verrükkung der Stativen bey der Wegnahme oder Aufrichtung des Catageolabium, und der Zielſcheibe verurſachen. Wir wollen alſo ſetzen, daß man Fig. 4910 mit dem Catageolabio, welches in A ſeyn ſoll, auf die Zielſcheibe in B viſiret habe. Nun werde jenes aus A in B, und dieſe aus B in A übertragen, dabey aber ſoll das Stativ in B verrücket werden. In dieſem Falle iſt das beſte, daß man neuerdings das Catageolabium in A, und die Zielſcheibe irgendwo in B, indem ihr Standort willkührlich iſt, aufrichtet, und aus A nach B viſiret. Der ſchlimmere Fall iſt, wenn das Stativ in A, auf welchem das Catageolabium ſtand, bey ſeiner Wegnahme oder Aufrichtung der Zielſcheibe verrücket wird. Giuliani's Rath iſt, daß man vor ſeiner Wegnahme einen Senkel von ſeinem Mittelpunkt auf den Boden hinablaſſe, und den Erdpunkt bemerke. Wird nun das Stativ verrücket, ſo muß es abermahl ſo aufgerichtet werden, daß der Zapfen der Anrichtung, folglich auch der Mittelpunkt der darauf geſetzten Zielſcheibe über dem bemerkten Erdpunkt ſtehe. Daß er aber auch in der nähmlichen Entfernung vom Erdpunkt wegſtehe, iſt eben nicht nothwendig, weil beym Zurückviſiren die Zielſcheibe nur dazu dienet, daß das Linial des Catageolabii, welches in B übertragen worden, die mit der vorigen parallele Richtung erhalte, wozu nur erfordert wird, daß der Zapfen der Anrichtung in der vorigen ſeigern Linie bleibe. Indeſſen kommt es auch hier nicht auf die gröſßte Genauigkeit an; denn man ſetze

des Hängekompasses ausgedrehet. Die Mittellinie fg auf dem Bleche bc muß genau mit den langen Seiten der Platte e und f parallel laufen, denn nach Anleitung dieser Linie fängt der Markscheider an, seinen Riß zu entwerfen. Man gebraucht dieses Instrument auch zuweilen zu Tage auf einem Stativ. Alsdenn wird es in eine viereckige Vertiefung eines Brets gelegt. Das Bret ruhet auf einem Stativ.

Auf das gedachte Stativ kann auch der **Winkelweiser** gestellet werden, denn mit diesem Instrument nivelliret man gleichfalls zu Tage. Ein starkes und 1 Fuß langes Lineal von Messing Fig. 4912. ab wird an jedem Ende in eine Diopter dc und fe eingezapft, und mit Stiften oder Schrauben befestiget. Jede Diopter hat auf beyden Seiten des Lineals ein Loch g und einen Kreutzschnitt h, dergestalt, daß das Loch der einen Diopter auf den Kreuzschnitt der andern fällt. In ed spannt der Künstler einen Messingdraht aus, woran die Hängewage befestiget wird, um hiermit den horizontalen Stand des Winkelweisers zu finden. In d ist dieser Draht befestiget, in e schlinget er sich aber um einen Wirbel, wie die Saiten einer Violine. Endlich setzt man noch eine Hülse ik mit einem Charniere an das Lineal mit Schrauben an. Mit dieser Hülse stellet der Markscheider den Winkelweiser auf den Zapfen eines Stativs. Man kann ihn mit der Hülse leicht im Kreise umdrehen, mit dem Charniere der Hülse aber über oder unter die Horizontallinie richten.

Um die vorhin schon erwähnte **Eisenscheibe** zu verfertigen, befestigt der Künstler einen messingenen Ring a b c Fig. 4913. mit vier Schrauben auf einem hölzernen Stock. Der

Ring

Ring der umgebe einen gewissen Teil und weise wieder eine massive Scheibe [illegible]. Der innere Ring [illegible] auf [illegible] und [illegible] die eine Scheibe [illegible]. Dabei sind die beiden Ringe unbeweglich und der innere mit der Scheibe gerade so verbunden, wie die Lenkachsen und die Räder eines Automobiles. Die Lagerung der Scheibe [illegible] soll möglichst in der Schwerlinie [illegible] liegen. Den Ring [illegible] bewegt die Maschine durch [illegible] Hand vermittelst eines Hebels [illegible] über die Scheibe [illegible] hin und her, zu dem Zweck ein Handgriff [illegible]. An den Enden eines Hebels [illegible] sind die Stifte mit den Rädchen [illegible] drehbar gelagert, mit denen sie beiderseits an [illegible] laufen. Die Lage der Stifte [illegible] ist so gewählt, daß [illegible] Scheibe [illegible] Rollbahnen [illegible] laufen, und [illegible] durch eine [illegible] Feder gegen [illegible] gedrückt [illegible]. Die Rädchen sind [illegible] mit [illegible] Rillen versehen, damit [illegible] besser [illegible] greifen [illegible].

Die Lederscheiben-Luftpumpe, und die Lederventile, sowie auch die Luftpumpe Fig. 51, S. 333 u. Fig. [illegible] sind [illegible], so wie in jedem [illegible] Buch auch die Pumpe und die [illegible] Einrichtung der Luftpumpe [illegible].

Die Hängewaage und die Gasuhr sind Fig. 15, S. 514 beschrieben und Fig. 1057 bis [illegible].

Die verschiedenen Arten der beim Maschinenbau gebräuchlichen Schrauben sind Fig. 20, S. 153 — 154 beschrieben, und die Figuren 1075 bis 1078 a—c enthalten die Abbildungen dazu.

Zu den Markscheider-Instrumenten werden sonst auch noch gerechnet:

Ein Perpendikel, um damit in Schächten, wenn sie seiger fallen, zu seigern.

Ein Maßstab von einer halben Lachter, der in 50 Zoll, nach dem Decimal-Maß abgetheilt seyn muß, um die Schnur ꝛc. ꝛc., wenn sie kürzer als das Lachtermaß wird, zu messen ꝛc. ꝛc.

Ein halb Dutzend Schrauben, die Schnur damit zu befestigen.

Eine Wasserwaage.

Eine Schreibtafel, um die gemachten Bemerkungen aufzuzeichnen.

Ein guter Handzirkel.

Ein Winkelmaß oder Winkelhaken.

Allerley auf Messing gerissene Maßstäbe, große und kleine.

Eine Tasche, um die Instrumente, die beym Markscheiden in der Grube nöthig sind, darein zu stecken.

Ein Proportional-Instrument, die Risse damit zu vergrößern oder zu verjüngen, und verschiedene andere kleine Werkzeuge, die auch beym Landmessen und ähnlichen Arbeiten gebraucht werden. —

Der erste Schriftsteller, der von der Markscheidekunst etwas erwähnte, war Agricola, in der Mitte des 16ten Jahr, in seinem bekannten Buche: De re metallica. Noch in eben dem Jahrhunderte, 1574, gab Reinhold sein Werk über die Markscheidekunst heraus, das aber, so wie der Unterricht des Agricola nicht mit mathematischer Strenge abgefaßt und deshalb wenig nützlich war. Nach einem langen Zeitraum, nähmlich 1686, erschien Voigtel's Geometria subterranea, oder Markscheidekunst, die lange das Hauptwerk in diesem Fache geblieben, und 1715 wieder aufgeleget worden ist. Voigtel wußte von Reinholds Werk über die Markscheidekunst

dekunst nichts. Nach der Zeit erschienen einige Abhandlungen über die Markscheidekunst von Sturm, Weidler, Jugel und andern, die aber zu unbedeutend und zum Theil mit zu vielen Unrichtigkeiten durchwebt waren, als daß sie Aufmerksamkeit verdienten. Desto wichtiger für diese Wissenschaft war aber das folgende Werk:

Anleitung zur Markscheidekunst nach ihren Anfangsgründen und Ausübungen kürzlich entworfen (vom Herrn von Oppel.) Dresden bey Walther 1749. gr. 4. 484 S. 2 Bl. Reg. 13 Kupfert. — Die wenigen Fehler, die man in diesem Buche antrifft, hat Kästner in seinen Anmerkungen über die Markscheidekunst angemerkt und berichtiget. Dieses Buch ist für manche Markscheider, die keine gründliche mathematische Kenntnisse haben, aber zu gelehrt; diese zogen sonst daher, wenn sich ihre Kenntnisse nicht über etwas Rechenkunst und gemeine Geometrie erstreckte, das folgende Werk vor:

Gründlicher Unterricht vom Bergbau, nach Anleitung der Markscheidekunst, — von August Beyern. Schneeberg bey Fulden. 1749. Fol. 251 S. nebst 3 Bog. Vorrede ꝛc. ꝛc., 8 Bogen Kupfr. und 6 halb. Bogen Holzschnitten. Die zweyte Ausgabe, Altenburg bey Richter 1765. 4. ist durchgängig vermehrt und verbessert (von Lempe.).

Von weniger Bedeutung sind die darauf herausgekommenen Werke über die Markscheidekunst oder einige Theile derselben, von Böhm 1759, Meckbach 1762, Stieglitz 1767, Schreibauer 1772, und Eberhard 1775, welche sind über die

Betrachtungen über die Grade der Felder, und die Art selbige zu verjüngen von Franz Lembscher (zu Schemnitz in Ungern) und

Vorschläge zur Verbesserung des Grubbogens, dessen sich die Markscheider bedienen, von Ernst Siegel (zu Schladming in Steyermark), in dem 1 Bande der Abhandlungen einer Privatgesellschaft in Böhmen. Prag 1775. S. 125—159 und 180—185.

Anmerkungen über die Markscheidekunst. Nebst einer Abhandlung von Hohenmessungen durch das Barometer. Von A. G. Kästner. Göttingen

bey der Wittwe Vandenhoeck, 1775. 440 S. 8. — Dieſe Anmerkungen ſind von der höchſten Wichtigkeit, und enthalten unter andern auch verſchiedene Auflöſungen von Aufgaben, die in von Oppels und Beyers Büchern nicht deutlich genug, ohne Beweis, oder gar nicht aufgelöſet ſind.

J. L. Cancrinus erſte Gründe der Berg- und Salzwerkskunde. VI. Th. andere Abtheilung. Frankf. a. M. 1776. 8. 1 Alph. 8 Bog. nebſt 33 Kupft. — Enthält die Markſcheidekunſt ziemlich vollſtändig.

Elemens de la géométrie ſouterraine, théorique et pratique, d'aprés les leçons de M. Koenig, Directeur des Mines de Baſſe-Bretagne; extraits des Voyages métallurgiques de M. Jars, de l'ac. royale de ſc. A Paris, chez Jombert, fils áiné et junior et chez Cellot, rue Dauphine 1780. — Iſt gedrungen und deutlich geſchrieben, und vollſtändiger als de Genſane la géométrie ſouterraine, Montpell 1776. 8.

Gründliche Anleitung zur Markſcheidekunſt, abgefaßt von Joh. Friedr. Lempe. Leipzig bey Cruſius, 1782 622 S. 8. mit 29 Kupft. Mit der dazu gehörigen Fortſetzung der gründl Anleitung zur Markſ. von demſ. Leipzig 1792. 5 Bogen 8. mit 4 Kupf. (zuſammen 2 Rthl. 6 Gr.) — Dieſes iſt der Gründlichkeit und Vollſtändigkeit wegen ein Hauptwerk, das jeder, der die Markſcheidekunſt ſtudieren will, beſitzen muß.

Lempe Magazin für die Bergbauk. VII. S. 157.

Markſcheidekunſt. Verfaßt von Paris v. Giuliani, Kaiſ Königl. Prof. der Mathem. zu Klagenfurth. Wien, gedr. bey Joſ. Hraſchanzky. 1798. 88. S. in 4. mit 6 Kupfert. Iſt einiger neuen Methoden und Vorſchläge wegen vorzüglich zu empfehlen, ſo wie ich im obigen auch das Weſentlichſte der Markſcheidekunſt, bis au verſchiedene Aufgaben über allerley einzelne Fälle, wozu es hier an Raum fehlte, aus demſelben entlehnt habe.

Anfangsgründe der Arithmetik, Geometrie und Trigonometrie, nebſt ihrer Anwendung auf practiſche Rechnungen das Feldmeſſen und die Markſcheidekunſt; von G. S. Klügel. Berlin und Stettin

Stettin bey F. Nicolai. 1798. 168. S. 8. m 3 Kupft.

Breithaupt's Beſchreibung eines neu erfundenen Markſcheider-Inſtruments, nebſt Anweiſung zum Gebrauche deſſelben. Mit K. Caſſel bey Griesbach. 1800. 8.

Ein anderes neues Markſcheider-Inſtrument iſt angeführt in dem Allmanach der Fortſchritte in Wiſſenſchaften, Künſten ꝛc. ꝛc. von Oſtern 1798—1799 (von Buſch) Erfurt bey Keyſer, 1800. S. 492.

Ueber die Unzulänglichkeit der gewöhnlichen Markſcheider-Inſtrumente, und über die Mittel, ſie mit mehrerem Vortheile bey den Grubenzügen zu gebrauchen, aus dem Franz. In dem Magazin für die Bergbaukunſt, 9ter Th. 1792. N. 1.

Sprengel's Handwerke und Künſte in Tabellen. Fortgeſetzt von D. L. Hartwig. VIII Sammlung, S. 346—351., wo von der Verfertigung der gewöhnlichen Markſcheider-Inſtrumente gehandelt wird.

Markſcheider-Inſtrumente, ſ. oben, S. 537. f.

Markſcheiderriß, auch **Grubenriß**, ſ. oben, S. 522. f.

Markſcheiderſtufe, ſ. unter **Markſcheide**, oben, S. 482.

Markſcheidertaſche, ſ. oben, S. 557.

Markſcheiderwerkzeuge, ſ. **Markſcheider-Inſtrumente.**

Markſcheiderzeichen, iſt ein Zeichen, welches ein Markſcheider in der Grube bey dem Anhaltungspuncte macht, damit man wieder nachmeſſen könne, wenn etwa ein Verſehen vorgegangen iſt. Man macht dieſe Zeichen auch deswegen, damit man davon einen andern Zug anfangen könne, oder wenn der Zug nicht in einer Zeit gethan wird, man wiſſen könne, wo man aufgehört hat.

Sonſt ſind Markſcheiderzeichen auch beſondere Zeichen, deren ſich die Markſcheider in ihren

ren Riſſen und Handſchriften zur Abkürzung zu bedienen pflegen, z. B. H — heißt Seigerſchnur, + Zollſtab, □ Quadrat, L ſöhlig oder Sohle, T ſeiger, Δ flach, ++ Seigerſchacht, — ψ Seigergeſenke, ⊢ Gedingſtufe, II Hangendes, II Liegendes, *h* Klüft, St. ſt. ſteiget, F. f. fällt, und ähnliche, die indeſſen willkührlich und auch nicht allerthalben gleich ſind.

Markſche Rechnungsmünzen. Man rechnet in der Grafſchaft Mark nach Thalern zu 60 Stüver à 12 Pf. Das Verhältniß iſt folgendes:

Thal. Preuß.	Thal. Scheidem.	Gulden	Stüver	Pfen.
1	$1\frac{1}{6}$	$1\frac{3}{4}$	60	720
	1	$1\frac{1}{2}$	$51\frac{3}{7}$	$617\frac{1}{7}$
		1	$34\frac{2}{7}$	$411\frac{3}{7}$
			1	12

6 Thal. Preuß. Cour. machen 7 Thal. Scheidemünze, 1 Piſtole gilt 6 Thaler 15 bis 18 Stüver.

Markſchiff, ſ. Marktſchiff.

Markſchreiber, **Markſchreyer**, **Markſchulze**, **Markſchüze**, ſ. Aufſeher über eine Holzmark, im Art. Marker, oben, S. 468.

Markskloß, ſ. Markklöße, oben, S. 479.

Marksknochen, ſ. Markknochen, unter Knochen, Th. 41, S. 443.

Markskuchen, ſ. Markkuchen, oben, S. 479.

Markſtein, ſ. Gränzſtein, unter Gränze, Th. 19, S. 627.

Markstorte, ſ. Marktorte.

Markſtück, eine Hamburgiſche Silbermünze, nach dem lübiſchen Courant-Fuße zu 16 Schill. lübiſch, die Mark fein zu $11\frac{1}{3}$ Rthl. ſeit 1752. iſt 12 löthig. Ein Stück wiegt 2570 Richtpf.

und 25½ Stück eine Mark. Ein Stück enthält fein Silber 1927 Richtpf. und 34 Stück eine Mark. Der Werth iſt nach dem 20 Gulden-fuß 9 Gr. 4 1/19 Pf. Nach Holländ. As wiegt ein Stück zu 2 Mark Cour. 381,5 As, Gehalt an feinem Silber 286 As. Ein Mark-ſtück wiegt 190,7 As, und enthält fein Silber 143 As.

Ehedem gab es auch lübeckiſche und Hamburgiſche Markſtücke zu 17 bis 19 Schillinge.

Markt, der, *) 1. die öffentliche zahlreiche Zuſammenkunft der Käufer und Verkäufer des Handels wegen, und die Zeit wenn ſolche geſchiehet. **Der Wochenmarkt**, welcher alle Woche ein- oder mehrmahl gehalten wird. **Der Jahrmarkt**, der nur des Jahrs ein- oder etliche Mahle gehalten wird. **Der Viehmarkt, Roßmarkt, Pferdemarkt**, wenn daſelbſt mit Vieh, mit Pferden gehandelt wird. **Der Holzmarkt**, wenn Holz in Menge verkauft wird.

2. Derjenige geräumige Platz, auf welchem dieſer Verkauf zu gewiſſen Zeiten geſchiehet; beſonders ein ſolcher Platz in einer Stadt oder in einem Flecken, der Marktplatz, der von den Dingen, welche vornehmlich auf demſelben verkauft werden, oft beſondere Nahmen bekommt, als der Roßmarkt, Holzmarkt, Heumarkt, Fiſchmarkt, Fleiſchmarkt, Naſchmarkt ꝛc. Dagegen der vornehmſte Marktplatz in einer Stadt nur der Markt ſchlechthin genannt wird.

3. In noch weiterer Bedeutung, ein Ort, welcher das Recht hat, daß des Jahrs ein oder mehr-

*) Schwäbiſch aus dem mittlern Lat. Marcatum. Marcatum, ſo wie Forſt von dem Lat. Marcus und Marcatus

mehrere öffentliche Märkte in demselben gehalten werden dürfen; wo es doch nur in engerer Bedeutung gebraucht wird, eine Art von bewohnten Orten zu bezeichnen, welche das Mittel zwischen einem Dorfe und einer Stadt sind und auch Flecken, Marktflecken, Franz. Bourgs, im mittlern lat. Forum, Forale, Nundinae, genannt werden.

Die Abhandlung von Märkten oder Jahrmärkten ist Th. 28, S. 669. der Verwandtschaft der Materie wegen nach dem Art. Messe verwiesen, wo ich auch davon handeln werde; die nähere Betrachtung der Wochenmärkte aber hierher. Bevor ich das nöthige davon sage, werde ich indessen etwas von den Marktplätzen und deren Einrichtung anführen müssen.

In kleinen Städten ist ein einziger Markt hinlänglich, in großen Städten aber müssen, zur Bequemlichkeit der Einwohner, mehrere Marktplätze angelegt seyn, und es können sich in jedem Quartiere der Stadt, einer oder etliche befinden.

Die Griechen legten, wie Vitruv uns berichtet, (V. 1.) ihre Marktplätze (Agora) in einem Vierecke an, und umgaben sie mit geräumigen und doppelt neben einander angelegten Säulengängen, die mit platten Dächern gedeckt waren, damit man darauf spatzieren gehen konnte. Die Säulen dieser Gänge standen enge neben einander, und ohne Zweifel betrug die Säulenweite nur ein und einen halben bis zwey Durchmesser der Säulen. Denn da Vitruv die Worte, crebris columnis, gebraucht, so scheint er die Säulenweiten darunter zu verstehen, die er Pyknostylos und Systylos, nennt. Diese Marktplätze wurden gemeiniglich in der

Mitte der Stadt, oder, wenn sich mehr als eine Agora in einer Stadt befanden, in der Mitte verschiedener Bezirke angelegt; bey Städten aber, die an der See oder an einem schiffbaren Flusse lagen, brachte man sie nicht weit vom Hafen oder nahe am Flusse an. (Vitruv. I. 7.) Unter den Säulengängen wurden Waaren verkauft; sie dienten aber auch zum Aufenthalte des Volkes bey regenhaften Tagen, und zum Schutz vor der Hitze der Sonne. Hinter den Säulengängen standen, auf einer Seite, die Gebäude, wo sich der Senat oder das Volk versammelte, und das Aerarium, auf der andern Seite aber verschiedene Tempel wie zu Trözene, Sparta, Elis und andern Orten, und überdieß war die Agora oft mit Statüen der Götter und berühmter Helden verziert, wie zu Tegea in Arkadien. Athen hatte zwey Marktplätze, den alten, der sich in dem Ceramikus, innerhalb der Stadt, befand, und den neuen, der in dem Theile der Stadt lag, der Eretria hieß. Der Marktplatz zu Sparta war wegen eines Säulenganges berühmt, der von der persischen Beute war erbauet worden, und deswegen der persische hieß. Die Agora zu Elis zeichnete sich durch ihr Alter aus, und hatte eine eigene und wahrscheinlich unsymmetrische Anlage, wodurch sie sich, wie Pausanias saat, (VI. 24.) von den Marktplätzen der jonischen Städte sehr unterschied, indem auf der einen Seite ein Porticus von drey Reihen Säulen stand, ein anderer Porticus aber nur zwey Reihen Säulen hatte, zwischen denen eine Mauer errichtet war, so daß die eine Säulenreihe in dem Marktplatze, die andere aber außerhalb desselben stand.

Die

Die Marktplätze der Römer, (forum) in Rom so wohl als in andern Städten Italiens, unterschieden sich von den griechischen Agoren vorzüglich darin, (Vitruv. V. 1.) daß sie ein längliches Viereck ausmachten, welches zwey Drittel der Länge zu seiner Breite hatte, und daß die Säulen der Säulengänge umher weiter aus einander standen. Diese Einrichtung war deswegen nöthig, weil es in den ältern Zeiten gewöhnlich war, die Fechterspiele auf dem Markte zu halten. Uebrigens waren auch hier zwey Reihen Säulen über einander angelegt, von denen die obern um ein Viertel niedriger gemacht wurden als die untern. Unter den Säulengängen waren rings herum laden oder Gewölbe für die Wechsler angelegt, die obern Säulengänge aber waren in Logen abgetheilt. Die Marktplätze waren mit verschiedenen öffentlichen Gebäuden umgeben. Auf einer Seite, und zwar gegen Mittag, stand eine Basilika, auf den andern Seiten waren das Aerarium, ein Gefängniß und die Curia, worin sich der Magistrat versammelte, erbauet, und oft befanden sich hier auch Tempel.

Das größte und berühmteste Forum der Stadt Rom war das Forum Romanum, welches den Raum zwischen dem Capitolinischen und Palatinischen Berge einnahm, und, weil es das erste und älteste war, gemeiniglich nur das Forum genannt wurde. (Nardini Roma Vetus Lib. V. c. 2.) Dieser Platz, der schon vom Tarquinius Priscus mit Säulengängen und Kaufmannsladen umgeben, in den folgenden Zeiten aber noch mit Tempeln verziert wurde, war lange Zeit hindurch der einzige, der sich in Rom befand; und erst Julius Cäsar legte ein zweytes

ta erbauet, in welcher Trajans Statüe zu Pferde aus Erz gegossen, aufgestellt war, und seine vier Eingänge waren mit Thoren geziert, welche die Form von Triumphbogen hatten. In der Mitte dieses Platzes erhob sich die vortrefliche Säule, die sich bis jetzt erhalten hat, welche ein Denkmahl der Thaten dieses Kaisers ist und in schöner erhabener Sculptur die Kriegszüge Trajans wider die Dacier vorstellt, zugleich aber auch zu seinem Grabmahle bestimmt war, worein der römische Senat die Gebeine des Kaisers in einer Urne beysetzte, und hierdurch die einzige Ausnahme von dem Gesetze machte, das die Begräbnisse in der Stadt verbot.

Außer diesen Marktplätzen, die vornehmlich zur Versammlung des Volkes dienten, gab es noch andere, auf denen verschiedenen zum menschlichen Leben nothwendige Dinge verkauft wurden, nach welchen diese Plätze ihre Nahmen erhielten. Das Forum Boarium hatte seinen Nahmen von dem ehernen Bilde eines Ochsen, das hier aufgestellt war, und von dem Verkaufe des Rindviehes erhalten. (Nardini R. V. lib. V. c. 16.) Das Forum Cuperinis war der Fleisch- und Speisemarkt. (Nardini R V. lib. III. c. 13.) Auf dem Forum Olitorium wurden die grünen Sachen und Gartengewächse verkauft, und die Subhastationen der Güter vorgenommen. (Nardini R. V. lib. VII. c. 4.) Auf dem Forum Piscarium fand man die Fische, auf dem Forum Pistorium bekam man Getreide, und Brot, und auf dem Forum Suarium wurden Schweine feil geboten. Dieses waren die vorzüglichsten Marktplätze in Rom, deren Lage Donatus, Nardinus, und andere Schriftsteller angeben, aber hierin nicht immer gleicher Meinung

nicht gehörig bestritten werden kann, sondern auch die entferntern dazu gezogen werden müssen, ist hierin ganz anders als an solchen zu verfahren, wo sich, wenn nur ein bis zwey Winspel Getreide mit einmahl auf den Markt kommen, nicht genug Käufer dazu finden wollen.

Aus dieser Ursache ist der Montag nirgends, besonders aber an solchen Orten, wo eine Zufuhr von weit entlegenen Gegenden nöthig ist, zu einem Wochenmarkte auszusetzen. Die entlegenen Landleute haben nicht Zeit genug, ihr Getreide, des vorhergehenden Sonntags wegen, zu Markte zu bringen. In der heutigen Welt pflegen sich zwar die wenigsten aus Brechung der Sontagsfeyer ein Gewissen zu machen. Inzwischen nimmt doch der Bauer an den Sonn- und Festtagen nur selten eine Arbeit vor, und er würde, wenn er von der Herrschaft dazu gezwungen werden sollte, heftige Klage darüber führen, auch an und für sich nicht unrecht haben. Geschiehet gleich die Unterlassung der Arbeiten des Bauers an den Sonn- und Festtagen, mehr seiner eigenen Ruhe und Bequemlichkeit halber, als aus Gehorsam gegen die Gebote der Religion; so ist doch gewiß, daß diese Ruhe für Menschen und Vieh mit zu den Hauptabsichten der angeordneten Sonn- und Festtage gehört, und daher alle Gelegenheiten, bey welchen der Bauer von den gewöhnlichen Andachtsübungen abgebracht werden kann, sorgfältig vermieden werden müssen.

Den entferntern Käufern, die sich vielleicht von demjenigen, so sie sich an dem vorigen Sonntage in Ueberfluß zu gute gethan haben, wieder zu erhohlen nöthig finden, fällt es ebenfalls be-

bequem, sich an diesem Wochentage von Hause zu entfernen, und mit dem Einkauf abzugeben.

Die bequemsten Wochenmarkttage sind wohl ohne Zweifel die Mittwoche, nebst dem Freytage oder Sonnabend.

An der Mittwoche fallen alle diejenigen Schwierigkeiten, die in dem vorstehenden bemerkt sind, von selbst hinweg; und eben diese Bewandtniß hat es auch mit dem Freytage. Inzwischen ist in solchen Städten, wo eben keine Zufuhr von entfernten Orten nöthig ist, sondern der Bedarf der Käufer von den nächstbelegenen Dörfern ganz füglich bestritten werden kann, der Sonnabend vor dem Freytag fast noch schicklicher dazu, weil ohnehin schon die Landleute des Sonnabens, um gegen den Sonntag allerley Bedürfnisse einzukaufen, weit häufiger, als an andern Tagen, in die Stadt zu kommen pflegen.

Mit einem Worte, bey Festsetzung der Wochenmarkttage muß theils auf die Lage der Stadt, theils aber auch auf die Größe derselben, und Menge sowohl der einheimischen als auswärtigen Käufer Rücksicht genommen werden.

Auch ist dafür Sorge zu tragen, daß den Getreideverkäufern keine besondere Lasten und Abgaben, die sie in andern Städten zu entrichten nicht schuldig sind, aufgebürdet werden mögen, weil dieses natürlich zu Klagen Anlaß gibt, und die Verkäufer unwillig macht, nach einer solchen Stadt zu kommen.

Werden die Dörfer von ihren Kreis- oder andern in der Nachbarschaft liegenden Städten, so wohl bey dem Ein- und Verkauf, aber billig behandelt, und ihnen keine Schwierigkeiten in den Weg gelegt: so kann auch von diesen mit Recht gefordert werden, daß sie dergleichen

Städte,

Städte, in Ansehung der Zufuhre, niemahls in Noth lassen, sondern selbige mit den ihnen zugewachsenen Getreide und Lebensmitteln, so viel als möglich, hinreichend zu versorgen suchen müssen.

Oefters ist der Zuwachs der benachbarten Dörfer zu stark, und die Consumtion der nächstbelegenen Städte zu wenig, als daß die Landleute daselbst mit ihren Producten einen gehörigen Absatz finden könnten. In diesem Fall mag dem Landmann nicht verarget werden, wenn er den Ueberfluß seines Getreides und anderer Lebensmittel auch nach andern entlegenen Städten, woselbst er, denselben sicherer abzusetzen Hoffnung hat, bringet. Hierdurch werden auch die wechselseitigen Gesellschaftspflichten solcher Städte und Dorffchaften, welche man am füglichsten zu den bekannten Officiis humanitatis zählen kann, auf keinerley Weise verletzt und unterbrochen. Denn daß die Dörfer dasjenige, was die mit ihnen in besonderer Verbindung stehenden Städte nicht gebrauchen, in andern Gegenden abzusetzen suchen können und müssen, ist von selbst einleuchtend, und es mögen diese wechselseitigen Pflichten aus dieser Ursache auch nur bloß von der nothdürftigen Versorgung der Städte mit Lebensmitteln verstanden werden.

Auch können die Städte nicht verlangen, daß die herum liegenden Dorfschaften für die ihnen zugeführten Lebensmittel geringere Preise, als sonst an andern Orten in der Provinz marktgängig sind, annehmen sollen. Der Nähe wegen wird sich zwar der Bauer jederzeit gerne begnügen lassen, wenn er auch gleich in der benachbarten Stadt für einen Scheffel Korn 1 bis 2 Gr. weniger, als es in andern Städten gilt, be-

bekommt, indem er dieſen Abgang durch die Erſparung eines weitern Weges gewinnet. Weiter aber muß die Sache nicht gehen, noch viel weniger auf ein Recht, daß der herum liegende Landmann ſein Getreide den Kreisſtädten wohlfeiler verkaufen müſſe, beſtanden werden.

Die geſellſchaftlichen Pflichten, oder Officia humanitatis, leiden keinen dergleichen Zwang, und es kann daher, wenn ſolches geſchiehet, dem Landmann nicht verdacht werden, wenn er ſein zu Markt gebrachtes Getreide wieder zurück nimmt, und nach andern Orten führet, auch nachher eine dergleichen Stadt zu vermeiden ſucht. Jedoch hängt hierin zu vieles von den einmal beſtehenden Geſetzen eines jeden Landes ab, als daß ſich im allgemeinen etwas beſtimmtes darüber ſagen ließe.

Grad der Ebene. [illegible]

Denn nun ſo wenig Käufer als Verkäufer auf den Wochenmärkten zu finden ſind, die beträchtliche Waaren treiben, ſo ſind die Vortheile der Orte, welche [illegible] gen gute Märkte, und auf deren Beybehaltung ſie ihre Sorge wenden, ſehr verſchieden. Die beſondere Lage und Beſchaffenheit des Orts in manchen Dingen von einander [illegible] Die Wohnungen derjenigen, welche darauf, der Vor- und Zuführung [illegible] die Verrichtungen durch Waaren [illegible] um Preiſe [illegible] Menge [illegible] gen daß [illegible] nicht [illegible] verdorbene Producte [illegible] Markte gebracht werden [illegible] darzu [illegible]

Zur beſſern Ausmittlung der einzelnen hierher gehörigen Punkte [illegible]

[illegible]

dern die Königl. Preußische, für die Stadt Braunsberg in Ostpreußen gegebene Marktordnung ein, die noch zu den neueren gehört, und dieselben weisen und billigen Grundsätze enthält, deren Befolgung dem Preuß. Staate so sehr zum Glücke gereicht.

Wir Friedrich Wilhelm von Gottes Gnaden, König von Preussen ꝛc. ꝛc. Thun kund und fügen hiemit zu wissen. Ob zwar Wir bereits bemüht gewesen, durch einzelne Verordnungen den häufigen Beschwerden, über die dem Publico zur Last fallende Vor- und Aufkäufereyen adaequate Maaß zu geben, so haben Wir dennoch mißfällig bemerken müssen, daß denselben in unserer Stadt Braunsberg nicht in allen Stücken gehörig nachgelebet werde: Wannenhero Wir allergnädigst resolviret haben, zur Aufnahme der Stadt Braunsberg eine dem dasigen Handlungs-Verkehr angemessene vollständige Markt-Ordnung abfassen zu lassen. Wir setzen, ordnen und wollen demnach hiemit und in Kraft dieses

§. 1.

Daß alle zur Stadt kommende Victualien als Mehl, Grütze, Wildprett, geschlachtet und ungeschlachtetes Federvieh, ingleichen einländisches Getreyde, Holz, Stroh, Heu und alles übrige, so der Landsmann nach der Stadt zum Verkauf bringet, einzig und allein auf denen hierzu bestimmten Marktplätzen feil gehalten und verkaufet werden sollen, welche Plätze folgendergestalt eingetheilet werden, als:

a) Zu Victualien-Märkten.

1) Der neue Markt an dem Altstädtschen Rathhause, der auch zugleich zum Woll- und Hopfen-Markt dienen soll.

2) Der Markt auf der Vorstadt, welcher auch zugleich zum Fisch-Markt bestimmet wird.

b) Zu Getreyde-Consumtions-Märkten.

1) Die Langgasse in der Neustadt, und zwar von da anzufangen, wo selbige mit der Vorstadt zusammen hängt.

2) Der Altstädtsche sogenannte alte Markt und in Subsidium die daran stoßende Langgasse bis in die Gegend des Wasserthors, und weil der Getreyde-Markt sub No. 1. die mehrste Ausdehnung ge-

Linie hinter einander stellen, und dergestalt zwey oder auch mehr Linien, so wie solches der Raum des Platzes oder der Straße zuläßt, formiren, jedoch daß auf den Plätzen allemahl an den Häusern, noch ein Fahrweg, in der breiten Straße aber, wo Markt gehalten wird, in der Mitte so viel Raum bleibe, damit zwey Wagen bequem vorbey fahren, auch die Wachen auf- und abmarschieren können.

§. 4.

Alle auf dem Passarge-Fluß mit Getreyde ankommende Gefäße müssen in dem Strohm dergestalt anlegen, daß dadurch die Farth auf dem Fluß selbst nicht behindert werde, und mit dem Getreyde muß 24 Stunden Markt auf dem Strohm gehalten werden, damit das Publicum Gelegenheit und Zeit erhalte, sich mit seinem Bedarf zu versorgen. Nach Verlauf dieser 24 Stunden ist der fremde Verkäufer nicht weiter befugt, den Rest seines Getreydes an die Einwohner zu detailliren, sondern er muß entweder sein Getreyde dem Braunsbergschen Kaufmann überlassen, oder damit nach anderen Städten fahren.

Was hiernächst die ausgeloßten Gefäße betrifft, so müssen selbige an eine abgelegene Seite des Strohms hingewiesen werden, damit durch sie die Zufuhr auf dem Strohm nicht behindert werde.

Das zur Achse oder zu Wasser zum Verkauf einkommende Polnische Getreyde ist in Braunsberg, so wie solches in andern Städten gleichfalls geschiehet, von den Consumtions-Märkten gänzlich eximiret, und die Verkäufer sind berechtiget, selbiges so bald sie die ausländische Qualität dem dirigirenden Bürgermeister erwiesen haben, auf die Speicher-Märkte zu fahren. Getreyde, welches aus einländischen Städten für einen der Braunsbergschen Kaufleute lastweise und darüber eingehet und desfalls mit beglaubten Certificaten von dem Magistrat der Stadt, von wo das Getreyde kommt, versehen ist, wird von den Consumtions-Märkten gleichfalls ausgenommen, und ist davon frey.

§. 5.

Alles übrige Getreyde, welches vom Lande einkommt, es mag in Quantitäten von Lasten und darüber bestehen, muß die Marktstunden halten, es wäre denn die Zufuhr so groß, daß der dirigirende Bürgermeister voraussehe, das Publicum könne selbige

stehet nachher dem Kaufmann und Häker frey, den Ueberrest des Getreydes und der Victualien zum Wiederverkauf an sich zu handeln. Kommen nach Verlauf der Marktstunden noch mehrere Wagen mit Getreyde oder mit Victualien an, so muß der Marktmeister darauf vigiliren, daß solche 4 Stunden für das Consument durchaus Markt halten, und kein Kaufmann oder Aufkäufer sich unterfange, ehe und bevor solches geschehen ist, sich den Aufkauf dieser Lebensbedürfnisse anzumaßen.

§. 7.

Alle zu Markt ankommende Grütze, Mehl und dergleichen, so mit kleinem Maaß ausgemessen und verkauft wird, muß nicht anders als mit geeichtem richtigen Stadtmaaß ausgemessen, und verkauft, auch nicht gehäufet oder eingedruckt, sondern gerade abgestrichen dem Käufer gegeben werden, ausgenommen grob und ungebeuteltes Brodmehl, welches jederzeit gehäuft verkauft zu werden pfleget. So wie übrigens der Verkäufer seine Waaren dem Käufer zuzumessen berechtigt ist, so stehet auch dem Landmann, welcher sein Getreyde an die Consumenten verkauft, frey, solches selbst auf den ihm vorgesetzten geeichten Schäffel abzustreichen; nur dasjenige Getreyde, was die Kaufleute zum Handel kaufen und auf ihren Speichern bringen lassen, muß durch geschworne Messer gemessen werden, so wie solches zu Königsberg und Elbing geschiehet.

§. 8.

Die Butter, welche in Achteln nach der Stadt kommt, muß allemahl zur Waage gebracht, und nur erst dann, wenn ihr Gewicht bestimmt ist, auf dem Consumtions-Markt öffentlich feil geboten werden, nach Ablauf der geordneten Marktstunden aber kann selbige gleich andern Victualien von den Händlern zum Wiederverkauf acquiriret werden.

§. 9.

Die von der Nährung aus dem Werder oder sonst auf dem Passarge-Fluß ankommenden Gefäße mit trockenen und gesalzenen Fischen, Käse, Zwärgen und andern gemeinen Eßwaaren, legen an der Lade-Brücke beym Wasserthor an, entrichten daselbst die Accise-Gefälle und halten sodann an dem gegenseitigen Ufer des Flusses auf der Vorstadt mit diesen Victualien zu der Consumenten freyen Einkauf die

dem Kauf abstehe; alsdenn aber ist jedem andern erlaubt, in den Kauf einzutreten, und durch die Offerte eines höhern Kaufprätii das Vieh an sich zu bringen.

Wenn der erste Bedinger nachher unter dem Vorwande, letzterer sey ihm in den Kauf gefallen, dessen Kauf nicht gestatten und Lärm machen wolle, so ist solcher in 5 Rthlr. Strafe zur Armen-Casse zu nehmen.

§. 13.

Es ist verschiedentlich wahrgenommen, daß Fleischhauer und Fischer durch Ueberredung und Zustellung allerhand Geschenke und Gaben das Gesinde an sich ziehen und dahin disponiren, die Bedürfnisse seiner Brodtherrschaft an Fleisch und Fische zu deren grossem Nachtheil nur allein von ihnen auszunehmen. Um nun diesen Betrug abzustellen, wird hiemit festgesetzt, daß ein solcher Verführer des Gesindes, wenn er dessen überwiesen wird, das erstemahl Zwey Thaler, und bey wiederholtem Vergehen das duplum davon, auch dem Befinden nach noch höhere Geldstrafe erlegen soll, welche zur Armen-Casse fließet.

§. 14.

Kommt die Wolle in großen Quantitäten zu Markte, so behalten die Wollfabrikanten einen ganzen Tag hindurch den Einkauf, und während dieser Zeit muß sich kein Wollhändler beykommen lassen, zu kaufen.

Der polnische Hopfen hält für den Mälzenbräuer gleichfalls einen Tag, der einheimische aber nur 4 Stunden Markt, wogegen derjenige Hopfen, den sich die Kaufleute aus fremden Landen verschreiben, gar keinem Marktzwange unterworfen ist.

§. 15.

Der Marktmeister ist schuldig, am bestimmten Orte die Marktfahne aufzustecken, und selbige, wenn die Marktstunden verflossen sind, wieder abzunehmen. Es ist ferner seine Pflicht, während der Marktzeit, wie §. 3. verordnet worden, auf dem Markte einen offenen Fahrweg zu erhalten, und auf die verbotene Vor- und Aufkäufereyen zu vigiliren.

Die Contravenienten, sie mögen Manns- oder Weibspersonen, Soldaten, Bürger oder andere Einwohner seyn, muß er sofort in die nächste Wache nehmen lassen, wie er denn auch in dem Fall, wenn

er die Landleute wegen Offenhaltung des freyen Fahrwegs allein nicht in Ordnung zu erhalten vermögend ist, die nächste Wache dieserhalb zu Hülfe rufen kann.

§. 16.

Die zur Verhaft gebrachten Contravenienten sind dem Polizey-Marktherr, wenn sie nicht Leute von Soldatenstande sind, nach geendigten Marktstunden zur Bestrafung anzuzeigen, welcher ohne Ansehen der Person diejenigen, so während der Zeit, daß die Marktfahne ausgehänget hat, eine unerlaubte Aufkäuferey zum Wieder-Verkauf begangen haben sollen, derselben überführen werden, zum erstenmal mit der Confiscation des erhandelten, des wiederholten Uebertretung aber außer derselben noch mit einer verhältnißmäßigen Geld- oder auch wohl Leibes-Strafe zu belegen hat.

§. 17.

Diejenigen Personen, welche nicht ordentlicher Aufkäuferey beschuldiget werden, sondern nur in den verdächtigen Stunden nach §. 6. hin auf den Märkten haben stehen lassen, sind gleichfalls den darauf folgenden Wache zum Verhaft zu bringen, und wenn ernstliche Verwarnung bey ihnen keinen Eingang finden will, bey wiederholter Contravention im §. 16. gesetzte Halbscheid der Strafen, jedoch mit gleichfalls prompter Execution zu verurtheilen.

§. 18.

Wenn in Reih und Glied stehende Soldaten oder deren Weiber in den §. 15 und 16 benannten Fällen zur Verhaft gebracht werden, hat der Marktmeister sogleich nach geendigten Marktstunden, solche dem Commandeur des Regiments anzuzeigen, welcher sodann die Soldaten und deren Weiber ernstlich und mit Nachdruck zu bestrafen haben wird.

§. 19.

Wer auf verbotener Auf- und Vorkäuferey außer den geordneten Märkten, es sey in oder vor den Thoren, auf öffentlichen Straßen oder in Krügen, betroffen wird, ist mit der in dem Edict wider die Vor- und Aufkäuferey festgesetzten Strafe zu belegen, und des Marktmeisters Pflicht, auch außer den Marktstunden die Straßen nach den Thoren zu öfters zu patrouilliren; auch hat die Garnison mitzuwirken, daß dergleichen Vor- und Aufkäufereyen unter-

unterbleiben, und zu dem Ende an die Thorwachten scharfe Ordres zu stellen, diejenigen, welche sich an und vor den Thoren um Aufkäuferey an Victualien, Vieh oder Getreyde zu treiben, sehen oder gar auf der That betreffen lassen, ohne Ausnahme in Arrest zu nehmen, und die vom Soldatenstande, es seyen Manns- oder Weibspersonen, dem Commandeur des Regiments zur Untersuchung und Bestrafung anzuzeigen, diejenigen aber, so zu des Magistrats Jurisdiction gehören, an den Magistrat abzuliefern.

§. 20.

Von allen Geldstrafen, die wegen Vor- und Aufkäuferey erlegt werden müssen, imgleichen von den dabey confiscirten Waaren, sie mögen bestehen, worin sie wollen, erhält der Denunciant den 3ten Theil, und sein Nahme wird verschwiegen gehalten, wogegen

§. 21.

Alles übrige aus den Confiscationen und Strafen eingekommene Geld nach Abzug des festgesetzten Denuncianten-Theils von dem Policey-Director in einer verschlossenen Büchse der Armen-Casse zu gute gesammlet, und alle Monath mit einer kurzen Specification unter des Policey-Directors Unterschrift der Armen-Casse abgeliefert werden soll.

§. 22.

Die angestellten Markt-Bedienten müssen jederzeit wachsam und unverdrossen, nüchtern und bescheiden gegen Käufer und Verkäufer seyn. Unterlassen sie die Erfüllung dieser Pflichten, und beobachten ihren Dienst nicht mit der gehörigen Accurateſſe, so haben sie zu gewärtigen, daß sie im ersten Unterlassungsfall, mit dem Verlust eines halbmonathlichen Tractaments, zum 2ten Mahl mit dem Verlust eines monathlichen Gehalts und zum 3ten Mahl mit Cassation, auch wenn ihnen Collusionen mit den Contravenienten, es geschehe solches durch Annehmung einiger Geschenke oder Participirung von gemachtem Profit zur Last fallen, nach Befinden, mit harter Leibesstrafe angesehen werden sollen. Dagegen wollen Wir aber auch die Markt-Bedienten, wenn sie denen Vorschriften der Markt-Ordnung nachkommen,

Markt für fette Waaren, dergleichen Oehl, Butter, Speck und Talg sind. An andern Orten führen diejenigen Viehmärkte diesen Nahmen, auf denen vornehmlich fettes und gemästetes Vieh verkauft wird.

Markt, (Fleisch-) s. Th. 14, S. 223.

— (Frey-) s. Th. 15, S. 74.

— (Getreyde-) s. **Kornmarkt**, Th. 45, S. 665. und 426.

— (Holz-) s. Th. 24, S. 964.

— (Jahr-) s. unter Messe.

— (Kinder-) s. Th. 37, S. 718.

— (Kleider-) s. unter Kleid, Th. 40, S. 305.

— (Korn-) s. Th. 45, S. 426. 665.

— (Narren-) s. im Art. **Leibesschönheit** und **Häßlichkeit**, Th. 72, S. 203.

— (Nasch-) s. in N.

— (Obst-) s. in O.

— (Pferde- oder Roß-) s. in P.

— (Trödel-) s. in T.

— (Wochen-) s. oben, S. 569.

Marktamt, in einigen Städten ein Amt oder Collegium, welches die Marktstreitigkeiten entscheidet, die Taxe der auf die Wochenmärkte gebrachten Lebensmittel bestimmt. ꝛc. ꝛc. Die Personen, aus welchen dieses Collegium besteht, werden gemeiniglich die **Marktherren**, ihr Protocoll aber das **Marktbuch** genannt.

Marktbuch, s. unter Marktamt und Meßbuch.

Markt-Conto, s. Meß Conto.

Marktfahne, an einigen Orten, eine Fahne, welche an Jahr- und Wochenmärkten ausgesteckt wird, nach deren Wegnehmung erst die Vorkäufer Erlaubniß haben, Lebensmittel und andere Bedürfnisse einzukaufen, damit sie durch ihr-

ren vorsetzlichen Aufkauf den Preis derselben nicht erhöhen können. In Berlin hängt diese Fahne auf den Wochenmärkten bis 11 Uhr Vormittags aus. S. auch oben, S. 578.

An manchen Orten wird auch auf den Vieh- und Pferdemärkten eine Fahne ausgehängt, und es darf vor deren Wegnahme kein Kauf geschlossen werden, welches zur Verhütung des Uebereilens eingeführt ist.

Wo man sich statt der Fahne eines Strohwisches oder andern Zeichens bedient, da wird es der Marktwisch oder das Marktzeichen genannt.

Marktferien, s. Meßferien.

Marktflecken, s. unter Flecken, Th. 14, S. 100. Hier muß es indessen noch bemerkt werden, daß man unter Marktflecken eigentlich nicht ein Dorf, das das Recht hat, einen oder mehrere Jahrmärkte zu halten, verstehen darf, sondern einen solchen kleinen Ort, der das Privilegium hat, verschiedene Arten Handwerker, wie in Städten, unter sich zu haben, ja auch einigen Handel treiben zu können.

Die in Marktflecken angeordneten Magistrate haben in den Königl. Preuß. Landen, und anderwärts der Regel nach nur eben die Rechte, wie Dorfgerichte. S. unter Magistrat, Th. 24, S. 310.

Westphal's Privat-Recht. I. S. 105.
Handbuch des bürgerlichen Rechts in Teutschland. II. Th. Leipzig 1789, S. 259.

Gutachten über das Recht des Adels, Marktflecken Gerechtigkeit zu ertheilen. S. v. Selchow's neue Rechtshändel, II. 18.

Marktfrau, s. Kramfrau, im Art. Krämer, Th. 46, S. 137.

Markt-

Marktfreyheit, die Freyheit eines Ortes, einen öffentlichen Markt haben zu dürfen, die **Marktgerechtigkeit**, das **Marktrecht**. Was dazu gehört s. im Art. Meßfreyheit. 2. Die denjenigen bewilligten Freyheiten, welche den Jahrmarkt an einem Orte besuchen. S. unter Messe.

Marktfuhren, diejenigen Fuhren, die nach der Stadt geschehen, um die Producte des Landes auf dem Markte zu verkaufen. Nach dem Preuß. Landrechte gehört zum ordinairen Hofedienste spannpflichtiger Unterthanen auch die Verfahrung aller Arten von Erzeugnissen des Guts, zu welchem sie geschlagen sind, an Feld- und Gartenfrüchten, ingleichen an Vieh.

Marktgang, im gemeinen Leben einiger Gegenden, der Marktpreis, wie eine Waare im Verkaufe auf öffentlichem Markte weggehet. Daher **marktgängig**, diesem Preise gleich oder gemäß. **Der marktgängige Preis**, der Marktpreis.

Marktgehülfe, s. **Markthelfer**.

Marktgeld, 1) das von dem Verkäufer auf einem Markte gelöfete Geld. 2) Dasjenige Geld, welches Kindern und Dienstbothen, die auf den Markt gehen, als ein übliches Geschenk gegeben wird. 3) Dasjenige Geld, welches der Hausvater zum Einkaufe der nöthigen Bedürfnisse für sein Haus an den Wochenmärkten hergibt. 4) An einigen Orten wird auch das Stand- oder Budengeld, welches die Verkäufer an die Obrigkeit entrichten, das **Marktgeld** genannt. Manchmahl nennt man auch denjenigen Miethzins so, den die Kaufleute für ihre gemietheten Gewölber, Laden, Niederlagen, Böden ꝛc. ꝛc. den Eigenthümern zu zahlen haben. S. **Meßgeld**.

Marktgeleit, s. **Meßgeleit**.

Marktgerechtigkeit, s. **Marktfreyheit**.

Marktgericht, ſ. Meßgericht.

Marktgroſchen, in Schleſien, eine Benennung der Lehenware, ſ. Th. 69. S. 743.

Marktgut, Gut, oder Waaren, welche auf einen Jahr- oder Wochenmarkt zum öffentlichen Verkaufe geſchafft werden. S. auch Meßgut.

Markthelfer, Markt- oder Meßgehülfe, iſt ein im Rechnen und Schreiben etwas geübter Menſch, der meiſt von fremden Kauf- und Handelsleuten zu deſto beſſerer Obhut und Sicherheit, ſowohl ihrer Gewölbe und Niederlagen, als ihrer darin befindlichen Waaren und anderer Hebſeligkeiten, wie auch zum Verſchicken und zu Beſorgung anderer Kleinigkeiten während der Meſſe dient, und an den Meſſorten in großen Handlungen in und außer der Meßzeit angenommen wird, und dafür ſeinen gewiſſen Lohn bekommt. Ein fremder Kaufmann darf ohne beſondere Empfehlung keinen Markthelfer leichtlich annehmen, weil er ihm oft das Gewölbe und die Bude anvertrauet, ihn auch zum Ein- oder Verreuteinkäufen und andern Verrichtungen gebrauchen muß. Daher gemeiniglich alle Meſſenſtädte ihre von vielen Jahren her bekannte eigene Markthelfer haben, die ſich bey ihrer Ankunft zur Meßzeit melden.

Marktherr, ſ. unter Marktrecht. Auch einige Ratsperſonen, welchen die Aufſicht über die zu Marktzeiten in der Stadt gemachten Anordnungen aufgetragen iſt, werden an manchen Orten Marktherren genannt. In Bremen heißen ſie Kerherren.

Marktköke, ein Köke oder Höker, der auf den Wochenmärkten mit ſeinen Waaren ausſtehet.

Marktkauf, der Kauf einer Sache auf öffentlichem

chem Markte. 2) Der Preis, um welchen sie daselbst gekauft wird, der Marktpreis.

Marktknecht, ein geringer obrigkeitlicher Bedienter, welcher die Befehle des Marktmeisters oder Marktherrn auf den Jahr- und Wochenmärkten vollziehet.

Marktkorb, ein Korb, dessen sich die Dienstmädchen beym Einkaufe auf den Wochenmärkten zu bedienen pflegen, und der nach den Gewohnheiten der verschiedenen Orte von verschiedener Gestalt ist. S. auch **Bechner**, im Artikel **Korb**, Th. 44, S. 484. f.

Marktleute, im gemeinen Leben, Leute oder Personen, welche einen **Jahr**- oder **Wochenmarkt** ausmachen, denselben besuchen, sie seyn nun **Käufer** oder Verkäufer, S. auch **Meßkaufleute**.

Marktmeister, in den Städten eine obrigkeitliche Person, welche die Aufsicht über den Preis und die Güte der zu Markte gebrachten Lebensmittel hat, an einigen Orten auch der **Marktvogt** heißt, unter den Marktherren steht, und den Marktknecht unter sich hat.

Marktmeistergebühren, s. unter **Kämmerey**, Th. 33, S. 540. 550.

Markt-Memorial, s. **Meß-Memorial**.

Marktordnung, eine obrigkeitliche Vorschrift, wie es mit den Jahr- und Wochenmärkten und mit der Zufuhre der Lebensmittel und anderen Nothwendigkeiten gehalten werden soll. Von den Marktordnungen für die Wochenmärkte, s. unter **Markt**, oben, S. 574. Was die Jahrmärkte betrifft, s. **Meßordnung**.

Marktorte, in einigen Gegenden auch **Marktorte**. Nehmet ein halb Pfund Rindermark, schmelzet es und gießt es in eine tiefe irdene Schüssel; wenn es kalt ist, reibet es mit der hölzer

zu ein halb Quart süße Sahne, ein halb Pfund geriebenen Zucker. Dieses gut durchgerühret. Schlaget dazu 4 ganze Eyer und von 4 Eyern das Gelbe, rühret es gut durch einander, thut dazu ein Viertelpfund geschmolzene frische Butter, etwas gestoßenen Zimmt und von einer Citrone die abgeriebene gelbe Schale, rühret es wohl durch einander; dann nehmet ein Pfund Rindermark, schneides es in kleine Stückchen und rühret es wohl durcheinander; leget Tortenteig in die Tortenpfanne, gießt dieses darein und backet es.

Marktplatz, s. unter **Markt**, oben, S. 562.

Marktpolizey, die Handhabung der guten Ordnung auf den Jahr- und Wochenmärkten. S. **Marktordnung**.

Marktpreis, derjenige Preis, um welchen eine Waare auf öffentlichem Markte verkauft wird; im gemeinen Leben der **Marktkauf**, der **Marktgang**.

Marktrecht, 1) das Recht, des Jahrs einen oder mehrere öffentliche Märkte zu halten: die **Marktfreyheit**, die **Marktgerechtigkeit**. In dem Preuß. Landrechte, II. Th. VIII. Tit. §. 103 — 107 sind hierüber folgende Bestimmungen vorhanden:

Messen, Jahr-, Wochen-, Woll- und Viehmärkte, sollen der Regel nach nur in Städten gehalten werden.

Wochenmärkte kann die städtische Obrigkeit unter Genehmigung der Landespolizey-Behörde anordnen.

Das Meß- oder Jahrmarktsrecht zu ertheilen, gebührt allein dem Landesherrn.

Zur Zeit der Messen und Jahrmärkte steht auch Fremden der öffentliche Verkauf ihrer Waaren frey.

Die Einschränkung dieser Freyheit in Kauf- und Verkauf wird, nicht vermuthet, sondern muß durch be-

besonders landesherrliche Verordnungen nachgewiesen werden.

2) Das Befugniß eines Orts, ein Markt- oder Marktrecht zu haben. S. Marktrecht, oben, S. 586.

3) Die unter den Käufern und Verkäufern in öffentlichem Handel auf Märkten eingeführten Preise, deren gerade Zahlung auch wohl ebenmäßig und eine Sache des Marktrechts genannt wird.

4) An einigen Orten auch derjenige Theil, welche die Obrigkeit außer dem Zolle von den Verkäufern, für das Recht auf öffentlichem Markte feil zu haben, nimmt. Das Marktrecht genannt. S. Marktgeld und Standgeld.

Markt-Referirt, die unter diesem Namen seit vielen Jahren bekannten öffentlichen Schriften oder Referate, die wichtige Märkte betreffend, werden um Art. Meßordnung benutzt werden.

Marktrichter, s. unter Meßgerichte.

Marktschaffel, 1. ein von der Obrigkeit bestimmter und geeichter Scheffel, so wie er im Verkaufe auf öffentlichem Markte üblich ist. 2. In einigen Orten eine Anzahl Scheffel, z. B. in Nordhausen gehen 12 Scheffel ein Marktschaffel.

Marktschiff, sind Schiffe auf den Flüssen, welche zu gewissen Zeiten von einer Stadt zur andern fahren. S. Diligence, Th. 3, S. 317—18. und im Art. Kämmerer, Th. 23, S. 554. Ein solches Schiff geht täglich von Frankfurt nach Mainz auf dem Main, und wöchentlich zweymahl, als Montags und Freytags zwischen Pirna und Dresden, und zwischen Dresden und Meißen auf der Elbe. ꝛc.

Marktschreyer, ist ein Mensch, welcher seine Geschicklichkeiten, besonders aber seine Erfahrenheit in der Arzeney- und Heilkunst auf öffentlichen Jahrmärkten ausschreyet, der **Charlatan**, ehedem der **Marktrufer**. Figürlich auch eine Person, welche ihre oder anderer erdichtete Vorzüge auf eine unanständig übertriebne Art erhebet; besonders wenn solches aus Eigennutz geschiehet.

Da die Marktschreyer und andere unberufene Aerzte durch ihre zum Theil so schädlichen oder doch unrecht angewandten Mittel bey dem großen Haufen so viel Unglück stiften, und für die Gesundheit, die Moralität und den Geldbeutel gleich nachtheilig sind: so muß ich mich hier, wie es mein Vorgänger **Krünitz** schon in den Artikeln **Charlatan** und **Dorfarzt** versprochen hat, etwas ausführlicher über die ganze heillose Zunft der **Marktschreyer**, **Empyriker**, **Quacksalber**, **Pfuscher** und **Afterärzte** aller Art verbreiten, und das Unvernünftige, ja das Sinnlose, sein Leben und seine Gesundheit ihnen anzuvertrauen, im gehörigen Lichte darstellen.

Untersucht man den Ursprung der herumziehenden Marktschreyer und der Winkelärzte aller Art: so haben sie selten einige gründliche Kenntnisse von der Arzeneywissenschaft und den dahin gehörigen Lehren; sondern sind oft Leute vom geringsten Stande, ohne alle Erziehung, die kaum lesen und schreiben können, oder von andern Ständen, die etwa ein altes Recepten-Buch erhascht haben, und davon nach ihren eingeschränkten Einsichten Gebrauch machen.

Die niedrigste Gattung von ihnen sind die Marktschreyer. Oft haben sie wirklich den

Diese herumziehenden Betrüger machen es auch gröber. Denn sie nehmen Leute in die Cur, bitten sich aber im voraus die Hälfte vom Arztlohn oder der Arzeney aus, oder legen sich bey einem wichtigen aber einfältigen Patienten vier, fünf Wochen hin, und lassen sich bestens bewirthen; dann wenn es nicht besser werden will, und kann es bey einem solchen Ignoranten? wissen sie die Schuld auf tausenderley Gelegenheitsursachen, als Ungeduld des Patienten, Diätfehler und dergleichen zu schieben, verordnen aufs neue etwas, und geben vor, zu einem andern Patienten reisen zu müssen, und dann sind sie empfohlen, oder andere gehen fort ohne weiter nöthig zu finden, Abschied zu nehmen.

Geben sie nun ja dem armen blinden Volk etwas, so sind es entweder höchst drastische Dinge, wodurch eine noch mäßige Gesundheit entweder zerrüttet oder ganz zerstört wird. Oder sind sie doch noch etwas gewissenhafter, so geben sie etwa ein gefärbtes Pülverchen von sigillar oder bolar Erde, Kreide u. d. gl. oder ein wenig gefärbten Branntwein, oder ein gebranntes Wasser, wodurch sie versprechen, alle nur vorfallende Krankheiten zu heilen.

Damit sie ihre Waare los werden, machen sie den Leuten viel tolles Zeug weiß, wovon man unglaubliche Dinge erzählen könnte. Ja sie machen an sich selbst mancherley Gaukeleyen, damit sie als wunderbar erscheinen, und den Leuten desto eher etwas einbilden können. Sie stechen Nadeln ein, verschlucken brennende Materie und Gift, wo sie sich aber schon durch mancherley gesichert haben, daß es ihnen nicht schaden kann. (S. im Art. Gift, Th. 18, S. 439.)

Schande ist es für die Menschheit, solchen Auswurf von Menschen unter sich zu dulden. Kaum sollte man glauben, daß die Obrigkeit eines Landes oder Orts, noch so lieblos gegen ihren Nächsten seyn könnte, ihn Betrügereyen der niederträchtigen Gewinnsucht, und ihrer schrecklichen Unwissenheit aufzuopfern. Allein um etliche Thaler Einnahme, und des niederträchtigen Interesse willen, dürfen sie ihre Schandbuden noch an so vielen Orten aufschlagen, dürfen im Lande herumziehen, und das arme, unwissende, leichtgläubige Volk um sein Geld bringen und vergiften, und was noch ärger ist, durch ihre Harlekinaden und auf andere Art die Volkssitten verderben. Zum Belege des letzteren kann ich nicht umhin, hier eine Anekdote anzuführen, die der Pred. Fr. Traug. Schmidt in Wahren in seiner Preisschrift: Einzig mögliche Art gutes Gesinde zu erhalten, erste Ausgabe, Neustreliz 1795. S. 69 — 70. erzählt, und die sich nur noch vor wenigen Jahren in einer nahmhaften niedersächsischen Stadt zugetragen hat. „Einer dieser unseligen Volks-Vergifter hatte die scheußliche Dreistigkeit, öffentlich dem Volk ein Pulver von seiner Schand-Bühne anzurühmen, dessen Gebrauch seinem Versprechen nach, die jungen Mägde völlig sicher stellen sollte, wenn sie irgendwo, wie seine Sprache lautete, sich an einer Mannsperson versehen hätten. Seine Pulver wurden begierig gekauft. Und nun der Erfolg davon? Nicht gar lange hernach fand sich eine ungewöhnlich große Anzahl geschwängerter junger Weibspersonen an demselben Orte, und waren gleich zum guten Glücke die abgesetzten Pulver des Böswichts nicht so arg gewesen, als sein schändliches

Ver-

Versprechen, so war doch die Sittenverderbniß damit leider hinlänglich beschöniget. — Dieser Vorgang müsse zum Nachdenken erwecken, alle, denen die Sorge fürs gemeine Beste, und also auch insonderheit für die Sittenverbesserung der niedern Stände, anvertrauet ist! denn wenn diese still sitzen und die Hände in den Schoß legen (oder um einer geringen Vermehrung der Einnahme willen dem Unwesen freyes Spiel lassen) wollen, so bleiben alle sonstige gute Vorschläge nichts als pia desideria."

Eine andere Art der groben Charlatane, sind die Quacksalber, die zwar nicht mit Buden auf den Märkten herum ziehen, aber zu Hause ihr Wesen desto stärker treiben. Sie entstehen aus allen Gattungen von Menschen, wie Sachse von Löwenheim *) ein ganz Register anführt, da er sagt: Jetzt ist es nicht allein dahin gekommen, daß sich in das Heiligthum der Arzeney-Wissenschaft allerhand Menschen mit ungewaschenen Händen wagen, ja sogar einschleichen als: Oehlkrämer, großmanteliche Taschenspieler, betrügerische Zahnbrecher, Eisenschlucker, Läusesalber, Schattenspieler, Schwarzkünstler, Beutelschneider, windige Urinbeseher, Steinschneider, Geistliche, Bäcker, Oefenkehrer, Leineweber, Müller, Bauern, Schuster, Hirten, Scharfrichter, Schäfer, alte Soldaten und andere Windbeutel, und Vielsprecher, welche am meisten der Urinhandel unterstützt, wobey sie aber freylich nicht selten Versuche zum Tode der Menschen machen.

*) In schol. observat. XXVI. a. II. Miscd. Natur. Cur. S. 48.

Unter diesen Quacksalbern sind eigentlich zwey Gattungen begriffen, die eine sind die Urinbeseher: diese prophezeyhen aus dem Urin, was die Krankheitsursache sey, und was für Zufällen sie begleitet sey, wenn sie entstanden, ob der Urin von Manns- oder Weibsperson sey. Sie erzählen dieses für ein geringes Geld den Leuten mit einer dreisten Stirne und unverschämter Zuversicht, damit sie glauben, sie sagten lauter Wahrheit, und seyn unfehlbar. Wie können aber Leute etwas aus dem Urin richtig beurtheilen, die nicht einmahl die Bestandtheile dieses Auswurfs der Natur kennen, geschweige wissen, wie er entstehe, woraus er ausgesondert werde, und wie er verschiedene im Blute liegende Theilchen mit sich fortnehmen könne? Deswegen ist ihr Besehen und Urtheilen daraus bloß ein Errathen, und selbst geschickte Aerzte nehmen daraus nur zuweilen die Anzeigen von einigen Umständen der Krankheit her. Aber eben dadurch, daß sie aus dem Urin prophezeyhen, erhalten sie Zulauf. Denn was den Menschen wunderbar und übernatürlich vorkommt, reitzet sie am mehrsten, und deshalb ist oft ein Schmidt und Pferdearzt im Stande, eine Menge Menschen von allerley Stande, nach seinem Belieben im Dunkeln herum zu führen. Eckardt führt hiervon ein sehr auffallendes Beyspiel an*) wo ein Wirth sagt: „Es darf nicht einmahl der Patient zu unserm Doktor kommen, sondern ihm nur den Urin oder sein Hemd senden, so sagt er, was die Krankheit sey, ob der Kranke genesen, oder ob er sterben müsse. Nicht allein das thut er, sondern

*) Des getreuen Eckardts medicinischer Maulaffe. S. 216.

dern er kann auch aus dem Urin erkennen, was dem Menschen künftiger Zeit begegnen soll. Denn neulich war vom nächsten Dorf eine Frau mit Urin zu ihm gekommen, da sagte er unter andern Beschwernissen, es müßte sie auch ein Hund gebissen haben. Nein sagte sie, das ist nicht geschehen. Nun dann sagte der Doktor, so sehet euch vor, daß euch nicht so bald ihr von mir gehet, einer beißen möge. Sie war kaum aus dem Hause getreten, so schleicht sich ein Hund hinter ihr her, und beißt ihr zwey Löcher in den Fuß." —

Die zweyte Gattung von Quacksalbern sind die bloßen Receptenkrämer die entweder Recepte hin und wieder gesammelt haben, oder nur über ein Receptbuch gerathen sind, nach dem sie curieren. Hierbey wirkt bey ihnen die Urtheilskraft wenig, denn sie kennen weder die wichtigen Kennzeichen der Krankheit, noch ihre Ursache. Giebt sie ihnen der Patient oder der Bothe richtig an, so suchen sie dafür das richtige Recept, irrt aber der, je nun so irren sie mit, und dann heilen sie oft auf gut Glück oder machen es, wie ein anderer Charlatan, der einen Kasten voll Recepte hatte, und so bald ihm ein Patient um Rath und Hülfe fragte, hineingriff, und das erste beste Recept, das er erhielt war für die Krankheit das rechte und beste. Oder er hat eine Salbenbüchse, aus der er alle Krankheiten und Schäden heilt, wie des Eckardts Schmidt*).

Doch wissen sie das alles gut zu machen, und die Leute sehr zu blenden. Selten wird ein solcher Quacksalber aus seinem Hause gehen, und

*) Am angeführten Ort.

wenn man ihm einen Wagen mit sechs Pferden bespannt schickte. Denn auswärts können sie ihre Gaukeleyen nicht so machen, wie zu Hause, und dann möchten sie verrathen werden. Einige machen Charactere in Zirkelzügen, Kreutze, Beschwörungen, Versprechungen, oder lassen unter viel Murmeln das Stück des überschickten Hemdes auf dem Tisch tanzen,*) und tanzt es dreymal, so bedeutet es das Leben; sie geben mit Characteren und unbekannten Buchstaben und Zeichen beschriebene Zettel, die entweder über sich weggeworfen, in einen Baum verbohrt, oder verschluckt werden müssen ꝛc.

Oft schreiben sie lange Zettel, worin sie theils die Krankheiten sehr lächerlich erklären, theils eine solche widersprechende Lebensart vorschreiben, daß man sich schon vor dem geschriebenen ekeln möchte. Oft wagen sie Recepte zu geben, die entsetzlich und so gerade brecht sind, daß man sie kaum errathen kann. z. B. den dritten Tag nach Gebrauch der Kräuter soll man purgieren. Nimb Hart. pecr. cagaric eine Unze, (statt Elect. Hierae picrae c. agrico.) Traland acht Pfefferkörner schwer. (statt trochisc. alhand.) Elexorpie vier Tropfen, (statt Elex. propriet.) mache Pillen daraus ꝛc. dann eine Latwerge zur Stärkung, aus Baldrianke, Sieghaarkränze, von jedem eine Hand voll. Turrepart. (statt Turis) und Antomin. daphrit (statt antimon. diaphoret. ꝛc.

Würde wohl so absurdes Zeug geschrieben können, wenn die Apotheker aufmerksam wären, und es dem Physikus anzeigten? Allein sie sehen oft

*) Eckarts am angeführten Ort. S. 210

oft durch die Finger, dieser will aus Furcht vielleicht nicht beißen, oder weil es ihm zu beschwerlich ist, auf dergleichen Sachen zu sehen. Jener hat seinen Vortheil durch Abgang der Waare, und schweigt. Billig sollte es aber in allen Ländern, wie es in einigen wohleingerichteten Staaten ist, den Apothekern zur Gewissens-Sache und höchsten Pflicht gemacht, und darauf gehalten werden, daß sie nie dergleichen Recepte eher machen dürften, bis es der Physicus, oder ein rechtlicher ordentlicher Arzt gesehen, und unterschrieben hätte.

An diese Quacksalber gränzen die bloßen **Empyriker**, das heißt solche Charlatane, die mit gewissen Recepten, die sie auf irgend eine Art von Eltern oder wem ererbt haben, sehr viele Krankheiten heilen, und ohne alle Ueberlegung und Vernunft sich blindlings auf ihre Erfahrungen gründen. Diese Art Charlatane geben Mittel, und wissen oft nicht warum, genug weil sie ihnen vielmahl Hülfe geleistet haben. Die Erfahrung ist freylich die sichere Leiterinn in der Arzeneywissenschaft. Durch sie sind nicht allein fast alle Mittel bekannt geworden, sondern auch diejenigen, welche etwa die Theorie angegeben hat, sind dadurch bewährt geworden. Allein Mittel austheilen, die bloß nach der Ueberschrift gegeben werden, ohne alle angestellte Untersuchung, ob es würklich die überschriebene Krankheit sey, ob sie aus der gewöhnlichen Ursache entsprungen sey, und ob es eben zur rechten Zeit gegeben werde, ist freylich unendlich viel gewagt, und muß mehr Menschen mörderisch umbringen als retten; oder glauben sie nun von ihren Mitteln, daß sie wirklich wirksam sind, wie viel Schlachtopfer haben sie erst liefern müs-

sen, ehe sie ihre Mittel zu diesem Werthe und Kredite haben erheben können? Daher werden fast unter allen Charlatanen keine dreister, als diese, weil sie sich immer auf ihre unzählig gehabten Erfahrungen berufen, und deshalb glauben, es könne ihnen nicht fehlen.

Außer den Pfuschern aus der Classe der Apotheker, Chirurgen, Bader, Geistlichen ꝛc. ꝛc., die die Gränzen ihres Berufs überschreiten, sich in das Gebiet der Arzneykunde wagen, und durch ihre Unwissenheit Menschen morden, muß man besonders die Pfuscherinnen aus allen Ständen des weiblichen Geschlechts etwas näher betrachten, und vor ihnen warnen. Die Vornehmern haben mancherley Schriften gelesen, oder haben an ihrem schwächlichen Körper selbst so viele Erfahrungen gemacht, daß sie andern etwas mittheilen zu können glauben. Daher rathen sie immer oder geben selbst Mittel und heilen wie empyrische Aerzte. Sie überschicken meilenweit ihre Mittel, und preisen sie mit vielen gelehrten Erfahrungen an, es mag nun die gemeinte Krankheit seyn oder nicht. Genug es hat vielen geholfen, darum muß es auch hier helfen, der Arzt, wenn sie doch noch einen rechtlichen haben, wiederspreche oder nicht. Und thut er das, so wird das vorgeschlagene Weibermittel doch heimlich und hinter seinem Rücken gebraucht.

Der geringere Theil dieser ehrbaren Pfuscherinnen ist zwar auf eine andere Art zu seinen Kenntnissen gekommen, verlässet sich aber desto unbezweifelter darauf, und kuriret emsig darauf los. Entweder sind es Doktors-Wittwen oder Töchter, die noch einige Recepte und andere gute Rathschläge von ihren Männern aufbehalten und erlernt haben. Diese theilen sie mit,

und wuchern fleißig unter Vornehmern und Geringern bey beyderley Geschlecht. Andere sind Chirurgus-Wittwen, die wenigstens noch Vomitive, Purganzen und Pflaster geben, und dabey das Andenken ihres seeligen Mannes zur Beglaubigung immer wieder zurück rufen.

Eine niedrige Classe sind die Hebammen, welche an sich schon glauben, ein näheres Recht zur Medizin zu haben, und deshalb so viel pfuschen, als kaum zu sagen ist. Blieben sie bloß bey den Rathschlägen, die das Verhalten der Schwangern und Wöchnerinnen betrifft, und dazu sie auch in guten Hebammen-Instituten Anleitung erhalten: so könnte es ihnen zugelassen werden. Allein sie behandeln nicht selten das weibliche und männliche Geschlecht unter allen Verhältnissen, geben für alle Krankheiten Mittel, und verderben eine unzählige Menge Menschen. Eine geheime Miene, eine graue Erfahrung scheint sie dazu zu berechtigen. Das Zutrauen der Wöchnerinnen, und anderer Personen, die sie behandelt haben, scheint ihnen ihren Credit zu geben, wobey sie sich durch eine prahlerische Geschwätzigkeit von ihren großen Kuren und durch Verachtung und Geringschätzung der Aerzte mehr zu heben wissen. Und ihre meisten Arzeneyen sind doch ein Wust und Mischmasch von Mitteln, die sie nicht kennen, und die, wenn sie auch nicht schadeten, doch auch nichts helfen können.

Außer den unglücklichen Wöchnerinnen, die von dergleichen unbesonnenen Hebammen hingeopfert werden, stiften manche von ihnen auch viel Unheil an, indem sie schändlicher Weise unter dem Vorwande, das Monathliche zu befördern, bereit sind, bey ledigen Weibspersonen die Frucht

abzu-

abzutreiben. Bewirken sie auch ihre schädliche Absicht gleich nicht allezeit, so schaden sie doch der weiblichen Natur auf eine andere Art. Hier mögen nun noch so strenge Verordnungen gegeben werden, gar keine Arzeneymittel zu geben, so unterlassen sie es doch nicht, und pfüschen immer im Geheimen, weil der blinde Glaube und das dumme Zutrauen der Weiber so weit geht, daß, ungeachtet sie ihre Freundinnen durch ein solches unbesonnenes Weib hingeopfert sehen, sie doch nicht abgeschreckt werden, sich einer ähnlichen Gefahr auszusetzen.

Man darf aber nicht bloß die Hebammen dieserhalb anklagen; ja fast jedes Weib, wes Standes und Alters sie auch sey, wagt es, diese heilige Kunst widerrechtlich und wiedergesetzlich zu treiben. Jedes Matronchen hat immer ihr Mittelchen, das sie gern bey jeder Gelegenheit empfiehlt und anbringt, ohne zu wissen, ob es auch für den jetzigen Krankheitszustand paßt oder nicht. Jede gewesene Wartfrau, Scharfrichterinn, Kur- und Fahnschmidsfrau ꝛc. pfuscht in die Kunst. Sie hat entweder ein altes medizinisches Buch geerbt, das sie studirt, und daraus ihre Weisheit schöpft; oder sie hat einige Recepte oder Rathschläge auf irgend eine Art erhascht: diese unterstützt sie noch durch Urinbesehen und andere Charlatanerien, und so hat sie gewonnen; sie macht eine große Aerztinn, und wird weit und breit her von vielen Menschen aufgesucht. Nur schade, daß der Eigensinn gewisser Männer, die doch sonst alles für baar Geld zum Doktor machen, sie nicht auch privilegirt. Zuweilen ist es freylich zufällig geschehen, daß ein solches Weib durch ein sehr einfaches Mittel noch geheilt hat, was andere geschickte

schickte Männer aufgegeben haben, wo, wenn auch eben noch die liebe Mutter Natur alle ihre Kräfte noch einmahl zusammen genommen hat, um allen Krankheitsstoff zu ersticken, oder aus dem Körper hinaus zu treiben, sie das Lob ärntet, oder gar zu einer Wunder-Doktorin gemacht wird. *) Dieses Vorurtheil macht auch, daß sie nicht allein für sich sehr vielen Zulauf hat, sondern auch bey ihren Hinterlassenen oder Verwandten noch Hülfe gesucht wird, auf die sie es hat fort erben lassen. Daher auch Unzer sagt: Alle Vorurtheile, Irthümer und Ungereimtheiten, die eine alte Frau auf ihrer langen Laufbahn und oft gewagten Wallfahrt hienieden gesammlet hat, pflanzt sie mit einer unermüdeten Hartnäckigkeit auf die junge Nachwelt fort, welche sie wie eine Klapperschlange blos durch ihren Anblick bezaubert und vergiftet. Aeltern sorgen oft mehr dafür, ihren Kindern ein altes verwünschtes Receptbuch, als ein gutes Vermögen zu hinterlassen, und die in ihrem Leben nicht Lust haben, ihren Kindern den Katechismus zu lehren, die lassen doch keine Gelegenheit vorbey, um ihnen zu sagen, was bey diesem oder jenem Kranken probatum sey.

Alle Mittel, die man dagegen anzuwenden sucht, sind oft ganz vergebens, da sogar vordem in Frankreich und vorzüglich in Paris die Pfuscher und Quacksalber öffentliche Freyheits-Briefe erhielten, **) in vielen andern Ländern aber still-

*) Praeservativ contre la charlatanerie de faux medicins ouvrage posthume du Dr. I. Gazola, traduit del' Italien par Mr. D. D. C. Laden. 1735.

**) Encyclopädisches Wörterbuch für ausübende Aerzte. 1. B. S. 304.

wenigstens doch die Menschen, die behext, oder sonst mit unheilbaren Krankheiten behaftet sind, aus dem Grunde curieren könnten. Zu diesem großen Zutrauen gelangen die Scharfrichter durch geheime Mittel, die vergraben werden, oder womit geräuchert werden muß, oder durch Sympathie, deren sie sich bedienen. Der Pöbel strömt deshalb haufenweise hinzu, und opfert ihnen fast den Rest seines Vermögens auf, um sich ihrer vermeinten Allwissenheit und Allmacht blindlings anzuvertrauen. Er erwartet nun dafür viel, allein diese leute blenden sie, nehmen von Zeit zu Zeit den Blinden das Geld ab, und schicken sie oft ungeheilt und verschlimmert wieder zurück; denn außer der erlernten Charlatanerie, die sie noch etwas klüger zu machen scheint, sind sie so dumm, als der Pöbel selbst.

Den Beschluß des Trosses von Pfuschern sollen die **Bauern-Doktors** o. **Bauernpfuscher** machen, deren es mehr giebt, als man gewöhnlich glaubt. Tissot sagt: „die Dorfärzte führen zwar kein Geld aus dem lande, wie die herumschweifenden Marktschreyer, allein die Verwüstung, welche sie unter den Menschen verursachen, dauert immer fort, und wird dadurch unermeßlich; jeder Tag wird durch eine Menge von dergleichen Schlachtopfern bezeichnet. Entblößt von aller Kenntniß und Erfahrung, mit drey oder vier Arzeneymitteln bewaffnet, deren Natur ihnen eben so tief verborgen ist, als die Natur der Krankheiten, gegen welche sie sich derselben bedienen, und welche mehrentheils von der stärksten Wirkung und demnach ein wahres Schwert in der Hand eines Rasenden sind, verschlimmern sie auch die leichtesten Krankheiten, und machen diejenigen, welche etwas stärker sind, ganz ge-

[illegible]

Daß diese Leute oft einen unbegreiflichen Zulauf haben, wo man sehen muß, wie manche Menschen zuweilen warten und nach Hülfe vom Dorfarzt schmachten sieht, läßt sich kaum begreifen. Allein das Zutrauen ist in diesem Falle unbegränzt, so sinnlos es auch ist, es ihnen zu schenken. Die Kranken wissen, daß das ungelehrte Leute sind, die auf keine Weise, als durch sich selbst, und durch Hülfe einiger alten Tröster, vielleicht noch aus den vorigen Jahrhunderten, ihre Kenntnisse höchst unvollkommen erlangt haben. Sie wissen, kein Handwerk, auch nicht das geringste kann erlernt werden, wenn nicht jemand erst zu einem Meister in die Lehre gegangen ist, und sich doch die Hauptvortheile habe zeigen lassen, und dessen ungeachtet glauben sie Hülfe zu finden bey Leuten, die von der schweren Kunst des Arztes weder etwas gründliches und wesentliches bey einem Meister oder Lehrer gehört, noch getrieben haben.

Sollte aber der Grund des Zutrauens und Zulaufs nicht darin liegen, daß sie mit ihres Gleichen umgehen? Darin kann man vielleicht sehr viel suchen. Denn sie überreden sich, der Dorfarzt gehe ehrlicher mit ihnen um, ungeach-

tet

tet sie niemand mehr betrügt, als dieser, weil er gewiß gut darauf studiert hat, wo und wie er seines Gleichen betrügen soll. Er kennt die Schwächen seines blinden Nächsten, kennt den Dunst, womit er ihn umhüllen kann, daß er seine Betrügereyen nicht sieht, kennt auch die Schlupfwinkel ihm zu entwischen, im Fall er sich verrathen sollte. Ferner glaubt der geblendete Bauer: dieser Bauern-Doktor besieht doch den Urin, prophezeyhet dir daraus solche schreckliche Dinge, die dir noch kein Doktor gesagt hat. Er muß also viel gelehrter seyn als ein Doctor, oder hat die übernatürliche Weisheit von oben herab, das ihm vielleicht der Pfuscher schon überredet hat, oder durch andere schon hat verbreiten lassen. Diesen schändlichen Deckmantel der geheiligten Religion gebrauchen sie oft zu ihrem Vortheil und täuschen dadurch die kurzsehenden Nebenmenschen. Dazu kommt endlich noch das Vorurtheil der Wohlfeilheit. Sie nehmen zuweilen freylich weniger, aber richten es weislich so ein, daß die Patienten oft wieder kommen müssen, und das thun sie auch, so bald sie nur ein Fünkchen von Besserung sehen, das sie bey einem rechtlichen Arzte so leicht nicht thun. Berechnen sie am Ende die öftern Bezahlungen, ihre Wege und Versäumnisse, dann beträgt es gewiß mehr, als wenn sie zu dem rechtlichen Arzte nur etlichemahl gegangen wären. —

Um nun den Leuten das Zutrauen zu den Marktschreyern und Quacksalbern aller Art, sie seyen vorsetzliche und boshafte Betrüger, oder dienstfertige Pfuscher und Pfuscherinnen, die aus Mitleiden und gutem Willen ihre unbesonnenen Rathschläge und Mittel allen aufzudringen suchen, so viel möglich zu benehmen, so su-

che man es ihnen begreiflich zu machen, wie weit ſich die Kenntniſſe und Erfahrungen eines rechtſchaffenen Arztes erſtrecken müſſen, um mit Gründlichkeit eine Krankheit zu beurtheilen und zu heilen. Der Arzt muß den Bau des menſchlichen Leibes, dieſes aus ſo vielen feinen Organen beſtehenden Kunſtwerks, und die Beſchaffenheit der feſten und flüſſigen Theile deſſelben, die Gänge des Geblüts und aller Säfte kennen, und jahrelang ſich an ſolchen Orten aufhalten, wo er Gelegenheit hat, Zergliederungen anzuſtellen. Er muß vielerley Kräuter und Materialien der Apotheken kennen, und im Stande ſeyn, ſie zu zerlegen und nach ihren Kräften zu unterſuchen. Er muß ſcharfſichtig und geübt ſeyn, die Anzeigen der Krankheiten genau und ſicher zu erforſchen, manche verſteckte und verwickelte Krankheit recht zu unterſcheiden, um ja nicht eine mit der andern zu verwechſeln, um ja in allen der Natur zu folgen und zu Hülfe zu kommen, und keine heilſame Wirkung der Natur zu ſtören. Zu allen dieſen weitläuftigen Kenntniſſe gehören viele Hülfsmittel, die Kenntniß gelehrter Sprachen, darin die gelehrteſten Aerzte ihre Erfahrungen bekannt gemacht haben, viele Anſtrengungen, viel Aufwand an Zeit und Koſten ꝛc.

Nur einem ſolchen Manne, der hieraus von Jugend auf ſein Hauptgeſchäft gemacht, keine Koſten, keine Arbeit geſcheuet hat, um die vielen Wiſſenſchaften, die zur Heilungskunſt erforderlich ſind, von Grund aus zu ſtudiren, nur dem kann man ſeinen Leib mit Sicherheit anvertrauen. Wie wenig oder wie ſo gar nichts von allem dieſen trifft man aber bey den Pfuſchern

schern und Quacksalbern an? Solche Betrüger verstehen nichts als schwatzen und lügen. Sie haben eine geläufige Zunge, so, wie sie die Leute vor sich haben, ihnen allerley Geschwätze nach ihrem Sinne vorzuplaudern, und lachen heimlich über die Dummheit derer, die sie beliften. Nimmer sind sie geschwätziger, als wenn sie aus dem Wasser weissagen: nachdem sie entweder vorher die Leute ausgefragt, oder nachdem sie aus dem Anfange ihrer Erzählung bald merken, wohin wohl die Gedanken des Anfragenden selbst zielen, so lenken sie mit geübter List ihre Wahrsagung so, daß es heißt, die Krankheit sey getroffen, und da werden sie als halbe Wundermänner, als Propheten überall ausposaunet. Sie prahlen auch wohl mit einem oder ein Paar verlegenen Büchern, daraus sie ihre Weisheit wollen geschöpft haben, gleich als wenn eine solche Wissenschaft, als die Arzeneykunst, aus ein Paar alten Büchern oder Receptensammlungen könne erlernt werden. Ja man kann zugeben, daß ein solcher vielleicht gegen ein oder ein anderes Uebel ein Mittel weiß: wird dann ein solches Recept, ja man setze zehn, ja hundert Recepte, werden die gegen so tausendfältige, ja unzählbare Zufälle des menschlichen Leibes, gegen so viele verwickelte und mit einander verbundene Krankheiten, jedem Alter, jedem Geschlechte der Menschen diensam seyn? Welcher vernünftige Mensch kann sich davon überreden lassen? Es kann sich einmahl treffen, daß ein solcher Quacksalber in seinen Receptkasten greift, und das rechte trift, wie man auch wohl eher ein Exempel gehabt hat, daß ein Mensch, der ein im Leibe verborgenes Geschwür hatte, durch den Leib gestochen, und das Geschwür durch diesen Zufall glücklich

geheilt worden iſt: wollte darum aber wohl jemand, der an einem inwendigen Geſchwüre zu leiden glaubt, ſich mit dem Degen durch den Leib ſtechen laſſen? Man zählt zwar Fälle, darin dieſer oder jener Lügenarzt ſoll geholfen haben; aber erſtlich, wenn genauer nachgeforſcht wird, ſo werden die meiſten dieſer Fälle ſehr unbedeutend, und die Hülfe wird ſehr zweydeutig und von geringer Dauer, wo nicht gar von andern gefährlichern Folgen geweſen ſeyn; zweytens vergißt man immer zu zählen, wie viele Kranke er noch elender gemacht, was für Wöchnerinnen er getödtet, wie viele leidende er bey geringern Uebeln in die äuſſerſte Lebensgefahr geſtürzt hat. Man laſſe doch einmahl durch unpartheyiſche Unterſuchungen nachforſchen, was für Proben der gottesvergeſſenſten Verwegenheit ſolche Böſewichter hier und da verſucht und abgelegt haben: und dann urtheile man, ob es verantwortlich ſey, ihnen das Wort zu reden, und dadurch ein Beförderer und Mitſchuldiger ihrer Bosheit zu werden?

Der gewöhnlichſte Kunſtgriff, wodurch ſie den unverſtändigen Haufen fangen, iſt dieſer, daß ſie ſich das Anſehen geben, als wüßten ſie übernatürliche Künſte, als hätten ſie geheime Mittel, Bezauberungen aufzulöſen. Einige unter ihnen, beſonders wenn ſie ſehen, daß ſie die Allerdummſten und leichtgläubigſten vor ſich haben, gehen ſo grob heraus, und ſagen ohne Scheu, die Krankheit ſey durch böſe Leute angethan, und müſſe durch Segenſprechen und dergleichen ſo närriſche als gottloſe Ceremonien gehoben werden. Andere Betrüger aber ſind hierin liſtiger. Sie hüten ſich, daß ſie es nie offenbar vom Munde geben, daß ſie mit Zaubern umgehen

hen; aber sie können doch wahrsagen, sie können nachweisen, sie können Augen ausschlagen, sie können mit ihren Augen jemand auf der Stelle festheften, und auch zwingen, wider seinen Willen dahin oder dorthin zu gehen. Wer hört nicht, wie solche altvetteltsche Fabeln herumgetragen werden? Von andern giebt man vor, daß sie durch Diebsfinger und Ueberbleibsel menschlicher Körper, die vom Rade und Galgen geholt seyn sollen, mehr als gemeine Dinge ausrichten können. Solche Wundermärchen und Mordgeschichten, so kindisch, so toll sie auch sind, wissen sie, daß die dummsten im gemeinen Haufen von Kind auf immer gehört haben und gerne hören. Und wiewohl solche Betrüger selbst über die Dummheit derer, die sie hierdurch gleichsam am Strick herumführen, insgeheim lachen, so ist es doch ihr Vortheil, daß sie durch allerley List den Aberglauben des gemeinen Volks von allerley Hexereyen und Teufeleyen bestärken. Und dies verdient billig den äußersten Abscheu aller rechtschaffenen Menschen. Dadurch wird die schädliche Meynung fortgepflanzt, als sey ein gewisses mächtiges böses Wesen, welches alles Unglück wirke, und welches dem einigen Weltregierer gleichsam zur Seite sey, und über einige Theile der Weltregierung Macht habe, von dessen Gemeinschaft auch die Zauberer und Wahrsager ihre Kraft empfiengen. Dieser alte Irrthum von dem Teufel und seiner unsichtbaren Gewalt ist der wahre Grund so mancher Albernheit und Bosheit. Wer dadurch verblendet ist, der glaubt doch immer, er müsse ja nicht den Zorn des Teufels und seiner Mitverständigen gegen sich reizen, damit sie ihm keinen geheimen Schaden

zufügen, und es sey immer sicherer, solche weise Leute zu Freunden zu behalten. ꝛc. ꝛc.

Doch, dieß ist wahrscheinlich genug, um das schändliche und schädliche des Betragens der Marktschreyer und Quacksalber aufzudecken, und es auch jedem gemeinen Verstande einleuchtend zu machen, wie unbesonnen, wie gewagt es ist, sich ihnen so wie überhaupt irgend einem unberufnen Arzte in Krankheiten anzuvertrauen. Eine Wahrheit, die auf allen Seiten so klar ist, bedarf keiner mehreren Beweise. Ich habe nur noch nöthig, die Fragen derer zu beantworten, die hierbey vielleicht denken mögen, ob denn niemand als ein gelehrter Arzt, dergleichen ich vorhin beschrieben habe, in Krankheiten um Rath gefragt werden dürfe, da solche Männer doch nicht allenthalben zu haben sind, und es geringen Leuten unmöglich ist, sie entweder zu ihren Krankenbetten weit herholen zu lassen, oder auch nur in Abwesenheit ihren Zustand ihnen deutlich genug bekannt zu machen. Kann man denn, so möchte man fragen, nicht auch wohl einen nahen Landarzt zu Rathe ziehen? oder kann nicht auch sonst ein vernünftiger Mensch, der gar kein Arzt ist, guten Rath ertheilen? Ich antworte hierauf zweyerley:

Erstlich finden sich im Lande hin und wieder beglaubte Wundärzte und Feldärzte, welche, wenn sie nüchterne und redliche Männer sind, nicht allein in äußerlichen Schäden zu Hülfe kommen, sondern auch von gemeinern Krankheiten, dergleichen oft im Felde oder sonst im gemeinen Leben vorkommen, vernünftig zu urtheilen wissen, und nicht durch verwegene Mittel jemand in Gefahr setzen werden. Diese werden manchem Kranken helfen, der sie in Zeiten um

Rath

Rath frägt. Beyderley Landärzte aber werden so bescheiden und redlich seyn, in schweren und langwierigen Krankheiten, bey eingewurzelten Uebeln, zweifelhaften Fällen, ihre Kranken zu gelehrten Aerzten selbst hinzuweisen, auch ihnen in Rathfragung derselben durch schriftliche Berichte behülflich zu seyn, und dann ihren Vorschriften genaue Folge zu leisten. Wie glücklich wären alle Stände und Ordnungen der menschlichen Gesellschaft, wenn ein jeder seinen Posten, der ihm angewiesen ist, treu in Acht nähme?

Dann aber auch zweytens können verständige Männer, die sich im geringsten nicht unterwinden Aerzte zu seyn, ihrem Hause und ihren Freunden bey aller Gelegenheit manchen vernünftigen allgemeinen Rath ertheilen, nicht allein um sich vor Krankheiten zu verwahren, sondern auch selbst in Krankheiten sich gehörig zu verhalten. Selbst die Schuljugend wird gelegentlich belehrt, oder sollte es wenigstens, welche Lebensart und Vorsicht zur Erhaltung der Gesundheit diensam sey. Schullehrer, Aeltern, und alle, die mit der Jugend umgehen, versäumen billig nicht, ihnen beyzubringen, wie nöthig die Mäßigkeit, die Arbeitsamkeit und Reinlichkeit unserm menschlichen Leben sey. Man erzähle ihnen, wie schädlich alle schnelle Veränderungen oder alle geschwinde Abwechselungen der Hitze mit der Kälte; des heißen Durstes mit einem kalten Trunke; des Hungers mit gar zu gieriger Vollstopfung des Magens; und wie jeder gar zu plötzliche Uebergang von dem einen zum andern von gefährlichen Folgen sey. Man erzähle schon den Schulkindern, wie gesund die freye Luft, die Leibesbewegung und die frühe Abhärtung des Leibes im kalten Wasser und in rau-

sich des eigenmächtigen Gebrauchs starker schweißtreibender Mittel enthalte; daß man keinem Kranken mit Branntewein und anderm verdorbenen Weine denke etwas zu gute zu thun. Solche allgemeine Erinnerungen wird jeder Arzt billigen und bestätigen; solche Rathgebungen der Verständigen können manches Leben erhalten. —

Von Seiten der Obrigkeit ist man zwar in vielen Ländern schon lange auf das Unheil aufmerksam geworden, das durch Marktschreyer und Quacksalber aller Art unter dem Volke angerichtet wurde, und man gab häufig Verordnungen, die das freye Herumziehen und Ausstehen in Dörfern und Städten beschränkten; allein dergleichen Verordnungen geriethen entweder bald wieder in Vergessenheit, oder sie waren auch nicht bestimmt genug, so daß das herumziehende Gesindel noch immer unter gewissen Bedingungen freyes Spiel behielte. In manchen Ländern ist nur befohlen, daß die Marktschreyer sich bey dem Physikus des Orts (wo sie mit ihren heillosen Mischungen und blindlings ausgetheilten Mitteln diese und jene Einwohner vergiften wollen) melden, dem ihre Mittel zeigen, und von ihm, wenn er nichts dagegen einzuwenden hat, durch Erlegung gewisser Gebühren den Erlaubnißschein einlösen sollen, öffentlich ausstehen zu dürfen. Dadurch wird auf der einen Seite der Physikus aber offenbar in Versuchung geführt, seines Vortheils wegen durch die Finger zu sehen; und auf der andern wird es unmöglich seyn, es zu verhüten, daß der Quacksalber nicht hundert andere Dinge verkauft, die der Physikus nicht gesehen hat; und selbst die Sachen, die ihm vorgezeigt sind, gesetzt wenn es auch keine sehr gefährliche Sachen oder eigentliche Gifte

seyn sollten, welches sich aber ohne genaue und mühsame Prüfung, worauf der Physikus sich indeß selten einlassen wird, nicht immer ausmachen läßt, können ja beym unrechten Gebrauche das größte Unheil anrichten. Es bleibt nach allem also nichts übrig, als zu wünschen, daß alle Obrigkeiten den wohlthätigen Beyspielen derjenigen Regierungen folgen möchten, die den Marktschreyern und Quacksalbern das Curiren und Verkaufen der Arzeneyen durchaus verbiethen, und auch die Winkelpfuscherey nach Möglichkeit zu hindern suchen. Das Volk ist zu wenig im Stande, sein wahres Wohl zu bedenken, und sich vor den Betrügern und Vergiftern zu hüten, daß man ihm alle Gelegenheiten, sich unglücklich zu machen, aus dem Wege raumen muß, so wie man den unmündigen Kindern schneidende und andere gefährliche Werkzeuge wegzunehmen pflegt. —

D. J. C. Stark's Versuch einer wahren und falschen Politik der Aerzte. Jena, 1784. S 136. u. flg., woselbst der ganze Troß der Quacksalber und Pfuscher ausführlicher geschildert wird, als es im vorhergehenden geschehen ist.

Hannoverisches Magazin 1777, 13 und 14tes St. Zur Warnung vor unbefugten Aerzten. Eine Predigt am 24ten Sonntage nach Trinitatis 1776 vom Prediger Lappenberg zu Lesum im Herzogthum Bremen gehalten.

Tissot's Anweisung für den gemeinen Mann, in Absicht auf seine Gesundheit, Cap. 36. welches ganz von unbefugten Aerzten handelt.

Tissot von den Marktschreyern und Dorfärzten. Herausgegeben von Baldinger. Langens. 1769. 8.

Becker's Noth- und Hülfsbüchlein. S. 307. u. f.

Schreiben, die Dorfärzte betreffend; in den nützlichen Beyträgen zu den neuen Strelitz. Anzeigen. Vom 1sten Febr. 1769, S. 139.

Un-

Unzer's Arzt. In mehreren Bänden zerſtreute Aufſätze, im Regiſter unter Charlatan aufzuſuchen.

Hannover. Magazin. 1769, S. 518.

Braunſchweig. gelehrte Beyträge 1771, S. 89. und 309.

Willebrand's Grundriß, Th. II. S. 238.

Von Heß Staatsſachen, S. 342.

Scherf's Archiv. I. S. 242.

Haller's gerichtliche Arzneywiſſenſchaft. II. B. 2 Th S. 78.

Fahner's Magazin der populären Arzneykunde 1785. März, S. 31.

Rohr's medicin. Magazin, III. S. 595.

Weiz Landphyſikus, I Jahr, 2 St. S. 22.

Bauern-Philoſophie. II Bändchen. Leipzig, Roch. 1800. XX Abſch.

Reſcript an ſämmtliche Kriegs- und Domain-Kammern, daß die Marktſchreyer, Comödianten, Puppenſpieler, Gaukler, Seiltänzer ꝛc. nicht geſtattet werden ſollen. d. d. Berlin, d. 31 Oct. 1754. Steht in der Edict. Sammlung von den Jahren 1751 — 1755, Col. 703. f.

Reſcript an ſämmtliche Kriegs- u. Domain.-Kammern, ingleichen an die Geldriſche Commiſſion, daß auf die Edicte vom 28ſten Jan. 1726, betreffend die Marktſchreyer, Comödianten, Puppenſpieler, Gaukler, Seiltänzer ꝛc. genau gehalten werden ſolle. d d. Berlin, d. 31 Oct. 1755. ſteht eben daſ. 889. fl.

Circulare wider die Operateurs, Augenärzte und Quackſalber, vom 14ten Auguſt 1792. Edict.-Sammlung 1792. N. 65. — Im Preußiſchen Staate iſt man überhaupt ſehr aufmerkſam auf dieſen Punct, indem man auch in öffentlichen Blättern keine Mittel gegen Krankheiten der Menſchen und des Viehes anpreiſen läßt, die nicht vom Colleg. med. gebilligt ſind; und das Ausſchreyen der Univerſalmittel, die in manchen geleſenen Blättern ſo vielen Raum füllen, findet gar nicht ſtatt. Auch die Winkelärzte werden in ſtrenger Aufſicht gehalten.

Bremiſche Verordnung wider die Marktſchreyer und Quackſalber vom 6ten Septemb. 1785. wodurch ihnen der Aufenthalt in Bremen durchaus un-

Warnigung nicht verfieng, mit Nahmen anzuzeigen. Nachdem aber vorgekommen, daß dieser so heilsame Befehl außer Acht gesetzt worden, indem die Prager medicinische Facultät sich neuerdings nachdrücklich beschwert hat, wienach fast an allen Seiten des Königreiches verderbliche Pfuscherey also überhand genommen habe, daß erst neuerlich verschiedene falsch befundene Arzneyen von dergleichen durch die Prager Städte, ja durch das ganze Land herumstreichenden Leuten abgenommen worden, da doch dem Publicum daran gelegen, daß zu der Kranken Nachtheile die unapprobirten Aerzte und Apotheker nicht geduldet, weder von selben oder andern falschen Arzneyen verkaufet werden sollen, so wird die unterm 1. August 1744 ergangene Verordnung neuerdings publicirt und den Magistraten und Wirthschaftsämtern, wo einige Aerzte oder Apotheker, sich befinden, hiermit anbefohlen; solche sogleich vor sich zu laden und denselben mitzugeben, daß diejenige, welche von der medicinischen Facultät schon examinirt und approbirt sind, sich nächstens hierüber auszuweisen, oder unter der ausgemessenen Strafe examiniren zu lassen hätten und den Befolg binnen 4 Wochen anzuzeigen. Anbey werden auch besagte Magistraten und Wirthschaftsämter den Tag, an welchem sie den Befehl den ihres Ortes befindlichen Aerzten und Apothekern publiciret haben, unverzüglich den Kreisämtern einzuberichten und selbige mit Nahmen anzuzeigen, sonst aber den Winkelärzten keine medicinische Vorschreibungen, Curen, noch Verkaufung der Arzneyen zu gestatten, sondern solche zu gebührender Bestrafung zu verhalten haben. Hofrescript vom 4. Juli 1748.

Auf Winkelärzte und Pfuscher ist ein obachtsames Auge zu haben. Patent vom 7. Mai 1771. §. 5.

Bey Vernehmen, daß noch immer verschiedene Leute, deren Profession es gar nicht ist, sich unterfangen, die kranken Landesinwohner zu heilen, denselben Arzneyen vorzuschreiben, und alle dergleichen Leute dadurch nicht selten vor der Zeit unter die Erde bringen, oder doch ihre kränkliche Zustände noch mehr verschlimmern, wird allgemein allen dergleichen im Lande herumstreifenden Leuten alles Curiren und Medicinren, oder Arzneyausgeben auf das nach-

drück-

drücklichste verboten. Hofrescript Böhmen betreffend. Wien vom 5 Mai 1753. und Verordnung vom 30 Mai 1780.

Alle ohne Paß betretene Oehlträger und Arzneyhändler sind künftig bey schwerer Verantwortung und Bestrafung zu arestiren. Verordnung Linz vom 26 April 1754.

Den welschen Materialisten und Waldhänseln wird der Verkauf der gemeinen Arzneyen und Compositen, wie auch des Arsenicums und Ratzenpulvers aufs schärfste verboten, und sollen alle dergleichen betretene Arzneyen ohne weiteres abgenommen, auch die diesfälligen Verkäufer nach beschaffenen Umständen arrestirlich angehalten, sonach hierüber die unverlängte Anzeige an die Landesstelle zur gehörigen Vorkehrung von Fall zu Fall bey 20 Ducaten Pönfalle überreichet werden. Verordnung, Wien vom 8 November 1763.

Es ist von dem k. k. Leib- und Protomedikus Hrn. Doktor (Baron) Störk vorgebracht worden, daß sich auf einmahl eine Menge Pfuscher, Quacksalber und unächte Leib- und Wundärzte einfänden, und glaubten, daß es nun frey zu curiren, alle Arzneyen ungehindert zu verkaufen das schädliche Pfuschen überhand nehmen, und einschleichen dürfte. Daher wird ernstgemessen anbefohlen, daß künftighin nirgends eine fremde Arzney verkauft, noch ein Arzt, Apotheker, Wundarzt oder Hebamme, so nicht von einer erbländischen Universität mit einem Diplom versehen sind, geduldet werden soll. Hofdekret vom 1 Augusti 1772.

Da im Lande einige Pfuscher herumreisen, welche von höchsten Orten zum Besuchen der Kranken geschickt zu seyn vorgeben, den Kranken Arzneyen austheilen, und vor diese übermässige Zahlung zu 4 bis 5 Fl. fordern, woraus folget, daß die Kranken nachdem Niemanden allenthalben beykommen, und Arzneyen, die denselben von ächten Aerzten gereicht werden, versagen, so werden die in jedem Kreise befindliche Aerzte und Wundärzte namentlich kund gemacht, und hierbey den Unterthanen bedeutet, daß die zu ihrer Heilung herbeygeschafften Arzneyen den Kranken unentgeltlich abgereicht werden, wodurch die Kranken nicht nur allein von ihrem irrsamen Wahn leichtlich abgekühlt, sondern auch in

Pfuscher, die das Publicum also betrügen; ohne vieler Beschwerniß in Erfahrung gebracht und gehörig bestraft werden können. Böhmische Gubernialverordnung im April 1772.

Auf die Sclavonier, oder so genannten Oehlträger ist bey Verkaufung unächter Medicamente zu wachen, solche anzuhalten und hiervon der Landesstelle die Anzeige zu machen. Verordnung in Böhmen vom 23 September 1773.

Wenn Marktschreyer, Quacksalber und dergleichen Vagabunden da oder dort mit Arzneymitteln ankommen, und sich aufhalten wollen, ist sogleich von den k. Kreisämtern die Anzeige an die Landesstelle zu machen, und bis zur erfolgenden Entschließung der Verkauf der Medicamente einzustellen, und wenn endlich die Verkaufserlaubniß erfolgt ist, hat man diesen Leuten keinen gar zu langen Aufenthalt zu gestatten und ihnen die Wegbegebungsfrist zu bestimmen. Verordnung in Böhmen vom 10 August 1781.

Alle im Lande mit Medicamenten herumvagirende Leute — da nichts gefährlicher ist, als wenn Vagabunden im Lande herumstreichen, und unter dem Nahmen eines Medicaments oder Arcanums Gift oder sonst etwas schädliches verkaufen — sind im Betretungsfalle sogleich anzuhalten, und dem Halsgerichte zu übergeben. Verordnung in Böhmen vom 26 October 1781.

Die aus Hungarn und Slavonien mit Oehl und andern Arzneymitteln herumvagirenden Oehlträger sollen gleich an den Gränzen zurückgewiesen, im Betretungsfalle innerhalb des Landes aber mittelst des Schubs nach Hause befördert; die Medicamenten confiscirt, und dem Kreisphysiker oder Apotheker zur hierüber zu verfassenden Konsignation übergeben, und solche mittelst des k. Kreisamtes eingesendet werden. Verordnung in Böhmen vom 24 Mai 1782.

Da in der Nixdorfer Gegend, auch anderswo eine fabricirte sehr schädliche Fieberessenz hier Landes verkauft wird, und verschiedene Arzneykrämer im Lande herumstreichen, welche besonders das arme Volk täuschen, so soll das Kreisamt, Aerzte, Wundärzte und Apotheker auf solche Betrüger wachen, im Betretungsfalle die Arzneyen abnehmen, und die schleu-

aufmuntern, in Krankheitsfällen sich eines Physikers, oder geprüften Wundarztes zu gebrauchen, bey Verspührung einer mehrern Sterblichkeit aber alsogleich dem Jurisdizenten die Anzeige zu machen. Gubernialverordnung in Inneröſterreich vom 18 Jänner 1789.

Es ist verläßlich angezeiget worden, daß auf dem Lande unter andern häufig ausgeübten Medicinalpfuscherenen auch falsche Tinkturen, als 1. anstatt des Salis volatilis ein saturirter, 2. anstatt des Elixirii Proprietatis ein gefärbter, 3. statt der Bezoartinktur ein stark mit Kampfer versetzter Brandtwein, und zwar von jeder falschen Gattung ein Fläschchen von 2 Unzen zu 7½ kr. verkauft werden. Diese der menschlichen Gesundheit höchst schädliche verfälschte Arzneyen und die Betrügerey wird jedermann auf das schärfste einzustellen geboten, und die Betretung höchst geahndet werden. Gubernialverordnung in Böhmen im Mai 1748.

Marktschuldbuch, s. Meßschuldbuch.

Markt-Scontro Buch, siehe Meß-Scontro-Buch.

Marktstand, der Stand oder die Stelle, welche ein Verkäufer auf dem Markte hat.

Marktverrichtungen, s. Meßverrichtungen.

Marktvogt, s. Marktmeister, oben, S. 589.

Marktvorgeher, so werden die obrigkeitlichen Personen an einigen Orten genannt, besonders zu St. Gallen, welche über die Handels- und Wechselsachen die Aufsicht haben; von ihnen ist die erneuerte Markt- und Wechselordnung vom Jahr 1717 mit Zuziehung der Kaufmannschaft erlassen worden. Sie werden daselbst von den Kaufleuten gewählt, und erwählen alle Post- und Ordinair-Bothen, desgleichen die Sensalen und Unterhändler, machen die Cours-Zettel, und entscheiden die vorkommenden Streitigkeiten nach der St. Galler Wechselordnung. Art. I. II. IV. XXIX. XXX. XXXI.

Markweide, eine Art des Geißklees, nähmlich Cytisus Laburnum Linn., s. unter Ebenholz, Th. 10, S. 15. f.

Markwitte, ist nach Jacobsson so viel als das Korn der Münzen.

Markzieher, s. oben unter 1. Mark, S. 449. Auch gibt es ein chirurgisches Werkzeug dieses Nahmens, das gleichfalls zum Herausziehen des Markes aus den Knochen gebraucht wird.

Marle, s. 2. Marly.

Marlinie, die Webeleine, auch das Rahband bey den Schiffen, womit die Seegel an den Rahen befestiget werden.

1. **Marly**, ein Lustschloß in der Nähe von Versailles in Frankreich. Von der daselbst befindlichen berühmten Wassermaschine, s. unter Wasserkunst. Den ehemahligen Königl. Garten zu Marly in altfranzösischem Geschmacke hat Sturm in seinen architectonischen Reiseanmerkungen zu der vollständigen Goldmannischen Baukunst, VI. Th. Augsburg 1760. Fol. S. 123 — 125 beschrieben, und Tab. XLIII daselbst einen Grundriß dazu geliefert.

2. **Marly**, **Marle**, und **Carle**, ist ein dünner Winterzeug zu Frauenkleidung, halb Wolle und halb Seide, oder eigentlich mit wollenem oder baumwollenem Grunde und seidenen Streifen oder Gittern, der in Sachsen, im Brandenburgischen, in Thüringen ꝛc. verfertiget wird. Er ist $\frac{3}{4}$ oder nur $\frac{11}{16}$ leipziger Ellen breit, auf Bretchen aufgerollt und je dichter und seidenreicher das Gewebe ist, desto besser und dauerhafter.

Die Kette ist bey den halbseidenen Zeugen gemeiniglich zwar ganz von Seide, und diese bedeckt den geringhaltigern Einschlag; allein bey

dem Marly und Cordelett leidet dieses doch eine Ausnahme, denn hier ist die Kette von Seide und Schafwolle vermischt. Da aber die Schafwolle von Natur die Eigenschaft hat, daß ihr Faden kraus ist, und in einander läuft, so läßt sich dieser Faden nicht so glatt ausdehnen, als die Seide. Aus dieser Ursache muß der Fabrikant die Wolle vor dem Gebrauche ausrecken oder ausdehnen. In einem starken Rahmen ab Fig. 4914. liegt oben eine Stange cd auf eisernen Haken e. Auf diese Stange werden einige Strähnen Wolle gehangen. In ik und lm steckt man durch zwey und zwey Strähnen einen Stab, und hängt auf jeden abermahls zwey Strähnen if auf. Diese legt man in fg abermahls auf einen Stab, in dessen Mitte eine Schraubenspindel durchgehet, wozu eine Schraubenmutter gehöret. Preßt man nun den Stab fg mit der Schraubenmutter h hinab, welches nach und nach geschiehet, so werden die vorgedachten Strähnen ausgedehnt.

Der Marly stehet 400 im Riethblatt hoch, und in jedem Rieth sind drey oder auch nur 2 seidene Faden, wozu man die schlechteste Landseide nimmt; in dem benachbarten Rieth ist aber ein einziger fünfstückiger wollener Faden von zweyschüriger Wolle. Uebrigens wird bey allen halbseidenen Zeugen die Seide vorläufig auf einer Wickelmaschine gewickelt, das schafwollene, leinene und baumwollene Garn aber auf einem Spulrade gespulet, hiernächst wird die Kette wie bey den ganz seidenen Zeugen geschoren, aufgebäumet, und auf den Stuhl gebracht. Auch wird sie mit eben den Handgriffen in die Kämme einpassiret, und die Kette von Seide muß auch geputzt werden. Bey dem Marly ist nur zu bemer-

merken, daß der wollene und seidene Theil der Kette jedes besonders geschoren wird, und bey dem Einpassiren in die Kämme vereiniget man beyde Theile mit einander. Der Einschuß ist jederzeit zweyschürige Schafwolle. Gewöhnlich ist dieser Zeug einfärbig glatt, doch webt man ihn auch gestreift, welches der schlechteste Marly ist, ja zuweilen wird er auch nach Art der Fußarbeit facionirt gewebt. Der glatte und gestreifte wird mit 4 Kämmen wie ein Taffet verfertiget.

Sprengel's Handwerke und Künste, fortgesetzt von O. L. Hartwig XIV Samml. Berlin, 1776 8. S. 647 – 649.

Jacobson's Schauplatz der Zeugmanufacturen in Deutschland III B. Berlin, 1775. 8. S. 194 bis 227.

3. **Marly, Marle**, ist im Putzwaarenhandel ein durchsichtiges, gitterförmiges Gewebe oder Gestricke, welches von Zwirn, Seide, Wolle und Seide zusammen, oder auch von Nesselgarn, oder Baumwolle und Seide verfertiget, und besonders von Frauenzimmern zum Kopfputz, zum Ausnähen verschiedener Sachen ꝛc. gebraucht wird, und zu den Gazen gehört. S. im Art. **Gaze**, Th. 16, S. 478. f.

Marly ist auch ein schmahles Gewebe, womit sich ehedem die Näherinnen beschäftigten, ehe man den Marly auf dem Weberstuhl machte. Da er aus freyer Hand genähet wurde, so war er freylich auch theurer als der jetzt gewebte. Man machte zwar auch breite Stücke zu Schürzen, Tüchern und dergleichen, aber dieses geschahe doch nur selten. Man machte am mehresten nur schmale Striche zu Hauben und Kopfzeugen, und sehr schön. So breit als der Streif werden sollte, wurde ein Streif blau Zuckerpapier zugeschnitten, der von mehreren zusammen-

gestickten Enden auch die Länge erhielt, die der Marly-Streifen erhalten sollte. Man schürzte auf diesem Papier von einer Kante zur andern der Breite nach den Zwirn in gerade Linien mit Nähnadeln, welche bald näher, bald weiter von einander standen, nachdem das Gewebe fein oder gröber werden sollte. Wenn ein ziemliches Ende dieses Streifens also nach der Breite in geraden Linien mit Zwirnfäden beschürzt war, denn geschahe dieses nach der Länge des Streifens, aber nach Diagonallinien, und man stach mit der Nadel immer in die vorher gemachten Löcher bey der ersten Schürzung. Diese zweyte Schürzung durchkreuzte also die erste rechtwinkelicht. Diese wurde durch eine zweyte Scherung noch einmal entgegengesetzt durchkreuzet, so, daß wenn die erste von der rechten nach der linken Kante des Papierstreifens gieng, diese umgekehrt von der linken zur rechten Kante gieng, aber immer in die ersten und dieselben Löcher wurde der Faden mit der Nadel gezogen. Nun bildeten sich durch diese dreyfache Scherung rautenförmige Löcher auf dem Papier, welche immer sehr gleich abgemessen waren, sobald die erste Scherung der geraden Linien gleichförmig gemacht war, denn diese gab allen andern ihre Richtung.

Alle diese drey Scherungen machten da, wo sie sich durchschneiden, einen Punkt, und dieser Punkt, der aus dren Fäden bestand, mußte, um dem Gewebe, wenn es hernach vom Papier herunter genommen wurde, eine Befestigung zu geben, vereiniget werden. Dieses geschahe nun mehr durch einen Faden, der der Länge des Streifens nach geleitet wurde; man schlang einen jeden in den Durchschneidungspunct der drey Fäden mit dem dieses Fäden zusammen, wodurch alle drey

drey zusammen befestiget wurden. Von diesem befestigten Punkt wurde der Faden zu dem folgenden auf die nähmliche Art geleitet, die Befestigung geschahe durch eine Umschlingung der Oese. Jede Raute ist dadurch durchschnitten, und das ganze Gewebe erhält nicht allein Dauerhaftigkeit, sondern auch ein schönes netzförmiges Ansehen, und die Rauten bilden von den durchschneidenden ein Kreutz. An den Kanten werden die Oesen eine an die andere gut befestiget, und dadurch eine dauerhafte Kante gemacht.

Manchmahl wurden diese genäheten Streifen mit eingenäheten Blumen verzieret; alsdenn wurden solche auf einen schmahlen Streifen weiß Papier, mit allen ihren Umrissen und mit starken Rissen mit Tinte gezeichnet. Das Papier mußte nur so breit seyn, daß es bequem unter die genähete Spitze an einem Ende untergestochen werden konnte; alsdenn wurde solche Zeichnung mit starkem Zwirn mit der Nähnadel eingenähet, indem man den Faden auf der Spitze, vermöge der darunter gelegten Zeichnung leitete, und an den Stellen, wo es nöthig war, und sich das Gewebe mit seinen Fäden durchschnitt, verschlungen.

Es sey nun, daß ein solches genähetes Gewebe mit oder ohne Blumen gemacht ist, so wird es, wenn es fertig ist, von dem Papier herunter gebracht. Man reißt also die schmale Kante des vorstehenden Papiers weg, und befreyet auf solche Art das ganze Gewebe. Die Oesen der Kanten sind an einander gut verschlungen, folglich fest genug, daß, wenn das Papier weggerissen ist, solche genug Haltbarkeit haben.

Jacobsson's technologisches Wörterbuch III Th. S. 23 — 24.

Feuer, bis man sieht, daß es anfangen will zu kochen. Alsdann richtet man die Marmelade an, trägt sie auf, oder trocknet sie, um einen Teig daraus zu machen.

Verschiedene Arten der Marmelade sind schon in den vorhergehenden Theilen der Encyklopädie, bey den Früchten, wovon sie gemacht werden, beschrieben, wie aus den Nachweisungen am Ende dieses Artikels zu sehen ist. Da mehrere andere aber ausgelassen sind, so will ich selbige hier nachhohlen, und zugleich auch die Bereitung der übrigen beschreiben.

Apricosen-Marmelade, und zwar von gelben Früchten. Man nimmt hierzu recht reife Aprikosen, kocht sie im Zucker à perle, und schäumt sie wohl ab. Hernach thut man sie vom Feuer, und läßt sie kalt werden, um sie zum andern Mahl aufs Feuer zu setzen. Wenn dieses geschehen ist, so nimmt man die Aprikosen, woraus man aber die Steine vorher genommen hat, und läßt selbige kochen. Sie werden sodann heraus gelegt, und man läßt sie hernach trocknen, bis sie gar keine Feuchtigkeit mehr in sich haben. Alsdenn läßt man den Zucker à Callé sieden.

Das erstemahl, da man die Aprikosen kochen läßt, muß man ein halb Pfund Zucker zu drittehalb Pfund Aprikosen haben. Das andere Mahl anderthalb Pfund Zucker zu drittehalb Pfund Aprikosen; und wenn alles wohl mit einander vermischt ist, so macht man die Marmelade, wie vorhin schon gesagt worden ist, fertig.

Wenn man diese Marmelade in Töpfen angerichtet hat, so muß man sie allemahl mit Zucker bestreuen, denn dadurch erhält sie sich lange Zeit. Nur aber die Marmeladen von grünen

Aprikosen und grünen Mandeln lassen sich nicht aufheben, weil sie gemeiniglich fett werden, darum trocknet man dieselben. Diese Marmeladen sind sehr dienlich zu Torten und zu andern dergleichen Sachen.

Eine andere Art. Man setzt die Früchte in einem Siebe über siedendes Wasser; zieht hernach die Schale oder Haut daran ab, und nimmt die Steine heraus, wie auch die Faserchen, welche um dieselben sich befinden, schneidet alsdann das Fleisch in Scheiben, wägt es nach einer beliebigen Quantität ab, und thut eben so viel gut durchgesiebten Zucker dazu, setzt es damit übers Feuer, rührt es gut ab, daß es recht hart wird, und sich folglich von der Pfanne löset, gießt es in Formen, und läßt es darin über Nacht stehen. Dann nimmt man sie wieder heraus, legt es auf ein Papier, und läßt es bey einem gelinden warmen Ofen vollends abtrocknen.

Marmelade von Pfirsichen, wird ganz so wie die vorige zubereitet.

Oder: man schält die Pfirsichen und schneidet die Steine heraus; rührt halb so viel Zukker, als man Pfirsichen hat, darunter, und läßt es über einem gelinden Kohlenfeuer sieden, bis es sich vom Kessel löset. Dann thut man es in die Form, wie in dem vorstehenden gesagt worden ist; man zieht es aber vorher durch kaltes Wasser, und bearbeitet die Marmelade auf die gewöhnliche Art. Man kann sie aber nicht zu den Schachtel-Marmeladen gebrauchen, weil sie gar zu fein ist.

Marmelade von Pflaumen. Man füllt einen Topf von beliebiger Größe mit den besten sogenannten ungarischen Pflaumen an, verbindet

und

und verklebt ihn fest, setzt ihn in einen Kessel mit Wasser, doch aber so, daß das Wasser nicht hinein läuft, und läßt es anderthalb bis zwey Stunden kochen; nimmt den Topf alsdann wieder heraus, und gießt den darin befindlichen Saft durch ein Haartuch.

Alsdann läutert man so viel Zucker, als man Saft hat, recht gut, bis er sich spinnt, thut den Saft dazu, und läßt es so lange kochen, bis es gesteht. Hernach gießt man es in eine Form, und verfährt damit eben so, wie mit den Quitten, und färbt sie, mit diesen oder jenen Säften, als ausgepreßtem Berberis-Saft, rother Beete, Saffran ꝛc. ꝛc.

Wenn aber die Pflaumen recht weich und süß sind, so läßt man bloß den Saft allein ohne Zucker sieden, und zwar so lange, bis er sich wie Zucker spinnen läßt, und thut ihn alsdann in die Formen. Diese Marmelade dauert nur in Schachteln.

Marmelade von Quitten. Man schält die Quitten, schneidet sie in vier Theile, nimmt das Harte aber ganz heraus, thut sie in einen Topf, gießt nicht viel Wasser darauf, klebt den Topf zu, und läßt es so lange kochen, bis man glaubt, daß die Quitten weich sind; dann nimmt man sie heraus, treibt sie durch ein Haarsieb, und stößt sie in einem steinernen Mörser, daß sie ganz zähe werden; wiegt die Masse alsdann ab, und thut so viel Zucker dazu, als die Quitten schwer sind, setzt es auf Kohlen, und läßt es so lange kochen, bis es ganz dick wird. Dann gießt man die Marmelade in zwey bis drey Finger hohe Schachteln, und hebt sie bis zum nöthigen Gebrauch auf. Wenn man sie mit dem Confect auf den Tisch geben will: so schneidet

man

scheibenweise aus den Schachteln, und legt sie mit unter dasselbe.

Man kann auch den Saft von zwey Citronen darein rühren, und dann alles in einem wohl verdeckten Kessel kochen lassen.

Oder wenn der Saft bald gar gesotten ist, so schneidet man noch die gelbe Schale von zwey Citronen in längliche Striemchen, thut sie mit dazu, läßt es mit einander recht durchkochen, und gießt diese Marmelade entweder in Schachteln, oder in andere beliebige Formen. Wenn aber die Quitten und der Zucker zusammen kochen, so muß es stets gerührt werden, und folglich der Kessel alsdann unverdeckt bleiben, weil es sonst leicht anbrennt.

Marmelade von Quitten, durchsichtige. Man siedet gute Quitten nicht gar zu weich, schält sie sauber, und schneidet so viel von dem harten Fleisch, daß man ein Pfund davon hat, legt es indessen bey Seite, und schneidet noch das übrige Harte davon in kleine Stückchen, thut noch ein paar rothe Quitten mit der Schale und dem Mark von einer ganzen Citrone dazu, kocht dieses mit anderthalb Maß Wasser weich; nimmt auch noch sechs bis acht Borsdorferäpfel dazu, schneidet sie in Spalten, und wenn alles weich zu werden anfängt, so reibt man es durch ein starkes Tuch, und seihet es noch einmahl durch ein Haartuch, daß der Saft recht klar wird.

Von diesem Safte nimmt man nur ein Quart, und thut von dem besten Zucker ein Pfund dazu, kocht denselben, so bald er geschmolzen ist, daß er sich spinnt, und gießt es hernach in Formen. Wenn diese Marmelade recht geschwind gekocht wird, so wird sie recht weiß.

Mar-

Marmelade von Quitten in einer Form. Man kocht ungefähr sechs Pfund in dünne Scheiben geschnittene Quitten mit vier Kannen Wasser so mürbe als möglich; doch aber nicht zu Brey, weil vorher die Kraft aus den Quitten ins Wasser ziehen muß, und man kann daraus merken, ob es genug gekocht hat, wenn die Quitten ihren Geschmack verlieren.

Dann gießt man es durch ein Haarsieb, thut zu dem Wasser drey Pfund abgeklärten Zukker, läßt es mit einander kochen, bis es auf einem Teller gesteht, und gießt es dann in zinnerne Formen, die vorher mit Mandel- oder Nußöhl bestrichen worden sind. Wenn es kalt ist, so schlägt man es in Papier, welches mit Zucker bestreut ist, läßt es bey einem warmen Ofen vollends trocken werden, und verwahrt es an einem warmen Orte in Zuckergläsern oder Schachteln.

Dergleichen noch anders. Man reibt geschälte Quitten auf einem Reibeisen, preßt den Saft daraus, schüttet denselben in einen Kessel, und nimmt auf jedes Pfund zu Mehl gestoßenen Zucker drey Viertelpfund Saft, läßt es langsam sieden, bis die Marmelade gesteht, und hebt sie zum beliebigen Gebrauch auf.

Kirschen-Marmelade. Man nimmt von vier Pfund schwarzen sauern, oder auch andern Kirschen, die Steine heraus, zerdrückt die Kirschen mit einem Löffel, thut ein Pfund gestoßenen Zucker darein, und läßt es zusammen langsam kochen; während des Kochens aber zerstößt man die Steine, nimmt die Kerne heraus, thut sie zu den Kirschen, und läßt es damit gut kochen; hernach streuet man klein geschnittene oder gehackte Citronen-Schalen darein, läßt sie recht

dick

dick sieden, und verwahret sie alsdann in Schachteln.

Man kann diese Marmelade auch ganz wie die Pflaumen-Marmelade verfertigen; nur muß man die besten schwarzen Kirschen dazu nehmen, und sie ja nicht lange kochen lassen. Wenn man alsdann den Saft davon abgießt, und damit so verfährt, wie mit den Pflaumen, so wird die Marmelade gut.

Hagebutten-Marmelade. Man kocht reife und sauber gereinigte Hagebutten weich, und schlägt sie alsdann durch ein Haarsieb. Von denselben rührt man sieben Loth, nach und nach, löffelweise in ein halbes Pfund geläuterten und stark gesottnen aber etwas verschlagenen Zucker. Dann setzt man es aufs Feuer, und kocht es so lange, bis es steht; gießt es in beliebige Formen von Papier, und läßt sie in einer gelinden Wärme stehen, bis sie trocken ist.

Marmelade von Berberis-Beeren, Maulbeeren, Himbeeren und andern kleinen Früchten, wird so gemacht wie Johannisbeer-Marmelade, wozu hier eine Anweisung folgt. Die Johannisbeeren werden vorher rein gelesen, dann ausgepreßt, und der Saft davon gekocht, bis er seine gehörige Dicke erhält. Dann thut man so viel Zucker daran, als man Saft hat, und läßt denselben wieder zur gehörigen Dicke einsieden, und verfährt übrigens damit, wie es bey den Marmeladen gewöhnlich ist. Diese wird aber nicht zu den Schachtel-Marmeladen gebraucht.

Marmelade, (Apfel-) s. im Art. Malus, Th. 83, S. 462.

— (Apricosen-) s. oben, S. 633.

— (Birn-) s. im Art. Birnbaum, Th. 5, S. 491.

Marmelade, (Hagebutten-) ſ. oben, S. 638.
— (Jasmin-) ſ. im Art. Jasmin, Th. 29, S. 175.
— (Johannisbeer-) ſ. oben, S. 638. auch Th. 30, S. 593.
— (Kirſchen-) ſ. oben, S. 637.
— (Maulbeeren-) ſ. oben, S. 638.
— (Marillen-) ſ. Apricoſen-Marmelade, oben, S. 633.
— (Pfirſichen-) ſ. oben, S. 634.
— (Pomeranzen-) ſ. unter Aurantium, Th. 3, S. 133.
— (Quitten-) ſ. oben, S. 635.

Marmeleidechſe, Lacerta Ameiva Linn. iſt eine eßbare Eidechſe in Braſilien, die dieſen Nahmen führt, weil ſie mit ſchwarzen, rothen und weißen Flecken auf einem blauen Grunde marmorirt, oder auch geſtreift und bandirt iſt.

Marmelmühle, ſ. Marmormühle.

Marmelos, Crataeva Marmelos Linn., dornige Cratäve, ein Bengaliſcher Baum, der Früchte trägt, die den Quitten ähnlich ſind. Die nähere Beſchreibung iſt unter Crataeva nach dem Art. Todtenbeine hingewieſen.

Marmenteaux, ſ. Bois marmenteaux, Th. 6, S. 181.

Marmer, ſo heißt im Ulmiſchen ein Loder. S. Th. 80, S. 124.

Marmoda, eine Art Muß, das die Portugieſen aus der geſtoßenen rohen und mit Zucker vermiſchten Wurzel der Bataten-Winde, Convolvulus Batatas Linn. machen, und das ihnen eine angenehme Speiſe iſt.

Marmor, Marmorſtein, Marmel, Marbelſtein, ächter Marmor, edler Marmor. lat. Marmor, Auctor. Marmor nobile, Linn.

Mar-

nigſtens, und Bromell *) nahmen das Wort weitläuftig genug; denn bey dem erſten ſtehet der Alabaſter, der Baſalt, der Probierſtein, der Serpentinſtein u. dgl. bey dem letztern aber, der Saſſur, der Gyps, der Spath u. dgl. unter den Marmorarten. Auch daher entſtehet eine Menge Nahmen, daß man z. B. den Serpentinſtein, Marmor ſerpentinum oder zoeblicenſe, den ſchweren Spath Marmor metallicum, den Kalkſtein Marmor rude, den Alabaſter Marmor fixum, u. ſ. w. nennet.

So freygebig iſt man zwar in den neuern Zeiten mit dem Worte Marmor nicht, man braucht aber doch das Wort in einer zweyfachen Bedeutung, in einer weitläuftigen und in einer engern. In der weitläufigen Bedeutung nehmen unter andern Linné **) und Gerhard ***) das Wort, und verſtehen darunter alle kalkartige Steine, dergeſtalt, daß nun der eigentliche Marmor eine Art beſtimmt. Das lehren die Kennzeichen, die Linné und Gerhard angeben. Beym Linné ſind es folgende: Lapis e calce animalium combinata. Fragmenta indeterminata, amorpha ſubraſilia. Effervescens cum acido, diſſolubilis in calcem, at non intime ſolubilis. Gerhard erklärt ſich folgender Geſtalt: Der Marmor iſt ein alcaliſch-kalkartiger Stein, deſſen kleine Theile feſt mit einander verbunden ſind, und der bey dem Zerſchlagen in Stücke von unbeſtimmter Figur zerſpringt. Petra alcalina calcarea, firmiter cohaerens ſolida, fragmen-

*) Mineralogia et litogr. Suecana p. 34. f.

**) Syſtema naturae ed. XII. Tom. III. p. 40.

***) Beyträge zur Chymie, Th. I. S. 176.

3) Ist wohl hart, kann aber doch mit Stahl gerieben werden, und nimmt eine schöne Politur und Glanz an, besitzt hohe und reine Farben.

4) Zuerst erhärtet aller Marmor, der neulich gebrochen ist, in der Luft, da er loser war, als er im Berge gebrochen ward; dagegen aber ist der Marmor auch mehr als ein andrer Stein geneigt, wenn er einige Zeit an der Luft gewesen ist, wieder zu zerfallen.

5) Im Feuer verhält sich der Marmor allerdings wie ein Kalkstein.

6) Mit Scheidewasser desgleichen wie ein Kalkstein.

7) Seine eigenthümliche Schwere gegen das Wasser ist, wie 2, 718. :: 1000, oder 2, 70. :: 100. *)

Gmelin sagt: **) „Der Marmor ist feinkörnig, so, daß sich seine Theilchen mit bloßem Auge nicht unterscheiden lassen; er ist härter als der gemeine Kalkstein, und bekommt durch die Politur einen sehr schönen Glanz; dadurch vornähmlich zeichnet er sich von dem gemeinen Kalkstein aus; auch hat er immer höhere Farben: aber an der freyen Luft hält er eben so wenig aus, vornähmlich, wenn man nicht die dicken und dichten Lagen nimmt, die in der Tiefe liegen; anfangs erhärtet er zwar an der Luft, aber wenn er derselben eine Zeitlang ausgesetzt ist, so fängt er an zu verwittern. Seine Schwere ist gemeiniglich geringer als die Schwere des gemeinen Kalksteins, und also niemahlen sonderlich

*) Nach Blumenbach ist das Mittelgewicht 2,675.
**) Linnéisches Naturlyst. des Mineral. Th. I. S. 359. f.

er ſich aber dadurch unterſcheidet, daß er mit ganzen und mit gebrochenen Muſchelſchalen durchaus erfüllt iſt. Unten werde ich von demſelben mehr ſagen; jetzt bemerke ich nur noch dieſes, daß es überhaupt ſchwer ſeyn würde zu entſcheiden, welches der letzte Kalkſtein, und welches der erſte Marmor iſt, da wir wiſſen, daß die Natur nur ſtufenweiſe von dem ſchlechtern auf das vollkommenere fortgehet, und wenn man auf die Beſtandtheile ſiehet, kein Unterſchied zwiſchen ihnen iſt.

Was die Natur des Marmors in chemiſcher Hinſicht betrifft, ſo darf ich davon nichts ſagen, da dieſes im Art. **Kalk**, Th. 32, S. 746 und anderwärts geſchehen iſt. Denn alles, was vom **Kalke** und den Kalkſteinen gilt, das gilt auch vom Marmor, welches der edelſte Kalkſtein iſt.

Man findet den Marmor in allen Gegenden der Welt, ſelbſt in den nördlichen Inſeln Vogelſang und Clovercliff unter dem 79ſten Grade der Breite. **Wallerius** behauptete vordem, daß der Marmor in vorzüglich groſſen Brüchen in niedrigern Gegenden, die dem Meere nahe ſind, nie aber in höheren Gegenden, die weit vom Meere entfernt ſind, gefunden werde. Dieſe Beobachtung ſtimmt aber nicht allgemein mit der Erfahrung überein, indem wir ſelbſt in Deutſchland in unſern höchſten Gebirgen, in Salzburg, Oberbayern, Tyrol und den angränzenden Ländern, eine unendliche Menge Marmor finden, der dort Berge von 10 und mehreren Tauſend Fuß Höhe bildet; auch thut die Nähe oder Ferne des Meers zu dieſer oder jener Erſcheinung auf unſerer jetzigen Erdoberfläche nichts, da dieſe ſo viele Kataſtrophen erlitten hat, wodurch die Gränzen des Meers durchaus verändert, und

ganze Welttheile aufs Trockne geſetzt und andere überſchwemmt worden ſind, wie es die Erdlagen und die im Schoße der Erde vergrabenen Ueberbleibſel ehemahliger organiſcher Weſen ſo deutlich beweiſen. Die bekannteſten Marmorbrüche werden übrigens weiter unten angezeigt werden.

Da der Marmor in Rückſicht auf ſeine Härte, Gewebe, Farbe und Politur, die er annimmt, ſo ſehr verſchieden iſt, ſo wäre es der Mühe werth, wenn Jemand die Arbeit übernehmen wollte, für die Künſtler und Liebhaber der Baukunſt und der geſchmackvollen Verzierungen, die verſchiedenen Marmorarten der ganzen Welt zu ſammeln, und in erleuchteten Abbildungen herauszugeben. Herr Wirſing, ein Kupferſtecher und Kunſthändler in Nürnberg, hat davon einen Anfang geliefert, *) aber ſeine Bemühungen ſind, vermuthlich aus Mangel hinlänglicher Käufer, gleich nach den erſten Ausgaben ins Stecken gerathen.

Die merkwürdigſten Marmore ſind noch immer die Marmore der Alten, und die italiäniſchen Marmorarten, weshalb auch dieſe vor andern einer ausführlichen Anzeige werth ſind. Die Marmore der Alten werden hernach bey dem lateiniſchen Nahmen Marmor an ihrem Orte angezeigt werden. Blaſius Caryophilus hat eine mit vieler Gelehrſamkeit erfüllte Abhandlung de

*) Marmora et adfines aliquos lapides coloribus ſuis expri mi curavit et edidit Adamus Ludovicus Wirſing: Abbildungen der Marmorarten und einiger verwandten Steine nach der Natur auf das ſorgfältigſte mit Farben erleuchtet, geſtochen und herausgegeben von Adam Ludwig Wirſing. Nürnberg 1775. 5 Bogen und 12 Tafeln Kupfer.

de marmoribus antiquis geschrieben, davon wir eine deutsche Uebersetzung in den mineralogischen Belustigungen, Th. V. S. 202. erhalten haben. Die italiänischen Marmorarten, sonderlich die antiken, hat Herr Prof. Ferber *) gut beschrieben, davon hier das Wesentliche im Auszuge folgt:

Paro antico ist überaus schön und milchweiß, im Bruche crystalliniſch oder schuppicht, aber dennoch sehr dicht. Der weiße Marmor von Carrara kommt ihm sehr nahe, nur daß solcher nicht so dicht ist, größere Schuppen hat, und sich also nicht so glatt und eben poliren läßt, als der Griechische von der Insel Paros. Von diesem sind die meisten antiken Statüen in Italien und Brustbilder (Bulte) im Capitolio gemacht.

M. Statuario ist ebenfalls ein antiker weißer Marmor, dem Parischen völlig gleich und vielleicht eben derselbige, nur daß er nicht milchfarbig, opaque, sondern halbdurchsichtig ist, sogar in dicken Stücken, wie denn in Venedig und andern Städten der Lombardey Säulen an Altären sind, durch die das Licht einer angezündeten Kerze scheinet.

M. Palombino ist weiß dichtkörnig und nicht schuppich oder crystalliniſch, er wird bey Altären angewendet.

M. Cipolino ist weißer griechischer Marmor mit grünlichen glänzenden Glimmerstreifen durchzogen, die bisweilen mit einer Thonerde verbunden sind, und also eine Art glimmerichen

*) In seinen Briefen aus Wälschland S. 250. ein Auszug davon ist in den Berlinischen Sammlungen, Th. VI. S. 51. f.

Schiefer machen. Dieſe weiße Farbe iſt nicht ſo hell und ſchön als in den vorhergehenden. Er wird zu Säulen von geringerm Werthe und an der auswendigen Seite der Kirchen und Palläſte gebraucht.

M. Nero ſchwarzer antiker Marmor. Einige Köpfe und Fußgeſtelle im Capitolio und Villa Albani wie auch Verzierungen an Altären ſind davon gemacht.

M. Paragone iſt ſchwarzer antiker Marmor, der ſo hart iſt, daß er als Probierſtein dienen könnte. Der Paragone von Bergamo iſt dieſem vollkommen ähnlich.

M. ner'e bianco antico hat weiße und ſchwarze Streifen.

M. Bigio grauer antiker Marmor.

M. Ochio di pernice iſt ſchwärzlich und etwas dunkelröthlich mit weißen Flecken.

M. Giallo iſt gelb wie Eydotter, dient in Kirchen zu Altären, zu Tiſchtafeln u. d. gl.

M. Giallo Brecciato hat gelbe dunklere Flecken in hellerm Grunde.

M. Giallo Pagliocco iſt ſtrohfarbig.

M. Giallo annulato iſt gelb und ſchwarz geringelt oder gefleckt, dem Brocatello di Siena ähnlich.

M. Canello iſt zimmtbraun.

M. Giall' e nero iſt gelb und ſchwarz gefleckt, und von dem M. Giallo annulato durch die Größe und Stärke der Flecken unterſchieden.

M. Rezziato iſt weiß mit gelben Streifen.

M. Roſſo iſt dunkelroth und ziemlich rar und theuer.

M. Roſſo brecciato iſt bräunlich mit hellern Flecken.

M. Brec-

M. Breccia dorata, hat große gelbe Flecke, die mit rothen Zwiſchenräumen geſchieden ſind, worin bisweilen auch etwas Weiß vorkommmt. Dieſe ſowohl als mehrere gefleckte Marmorarten nennen die Italiener bisweilen Breccien, ob ſchon dies Wort eigentlich nur zuſammen gebackenen Steinen verſchiedener Gattung die zuvor von einander los waren, zukommt. Brocatello iſt das eigentliche Wort für gefleckte Marmore.

M. Cipolazzo iſt weiß und violet.

M. Fior di Perſico iſt weiß und grau mit Carmeſin oder pfirſichrothen Flecken. Heißt auch Perſechino.

M. Fiorito iſt flammenförmig roth und weiß gefleckt. *)

M. di Porta ſanta fiorita iſt weiß oder auch grau mit flammenähnlichen purpurrothen Flecken. Er heißt Porta ſanta, weil dieſer Marmor zu der Porta ſanta der Peterskirche angewandt iſt.

M. di Porta ſanta non fiorita iſt hellroth mit weißen Flecken.

M. Pecorello oder Pecorella hat große rothe und weiße Flecken, und hin und wieder weiße Ringe.

M. di Sette baſi iſt weiß mit rothen Adern.

M. di Seme ſanto oder Arlechino iſt dunkelroth mit kleinen dreyeckichten weißen Flecken. Er heißt Arlechino wegen der vielen Flecken, und Seme ſanto, weil ſolche wie weiße Saamen ausſehen, und dieſer Marmor an heilige Oerter

*) Es giebt andere Marmorarten, die den Benennen von Fiorito führen, weil ihre Flecken auch flammenförmig oder ſtreifig uneben am Rande ſind, ob ſie ſchon ſich von der hier erwähnten Art durch die Schattirung ihrer Farben unterſcheiden.

eingemischet ist. Man pflegt auch wohl diese Art, die Brocatello heißen sollte, Breccia zu nennen.

M. di Seme fanto di Seme bast, oder Breccia di Seme fanto di Seme bast ist purpurfarbig mit weißen Flecken. Man muß sie nicht mit der vorigen Art verwechseln.

M. Pavonazzo ist weiß mit rothen Binden.

M. Breccia Pavonazza ist einer antiken Breccia ähnlich, von weißen runden Kalkspaththeilen in schwärzlichem Grunde. Im Vaticanischen Museo ist sie zu Bergierungen gebraucht.

M. Occhio di Pavone ist roth, weiß und gelb gefleckt.

M. Africano ist purpurroth und weiß so fleckt mit schwarzen Zwischenräumen, die thonartig zu seyn scheinen. Ein ähnlicher Marmor bricht zu Serravezza und dieser wird deswegen auch Africano genannt, und statt dieses antiken Marmors gebraucht.

M. Africano fiorito ist weiß, purpurroth und erdfarb gefleckt. Die Flecken sind flammenähnlich und die Zwischenräume zwischen ihnen schwarzlich und scheinen thonartig zu seyn.

M. Serpentelo, Serpentela oder Serpantelo ist weiß mit rothen Streifen.

M. Rosso annulato ist auch roth mit weißen Flecken.

M. Brocatellone desgleichen, aber die Röthe ist verschieden.

M. Purichiello } ebenfalls roth und weiß.
M. Venduruao }

M. Cotone lo ist weiß und mennigfarbig.

M. Verd' antico ist grün und weiß mit schwarzen Flecken.

M. Verde Pagliocco ist grüngelb.

Diese

Diese Marmorarten sind wirklich antike, weil man sie aus den Ruinen alter römischer Gebäude noch täglich hervorgräbt. Man kann bey den Marmorschneidern in Rom, Venedig und Florenz von diesen Marmorn Proben bekommen, es ist aber gar nicht anzurathen eine so genannte Studie mit einem Mahle zu kaufen, weil öfters nicht nur schlechte Muster, sondern auch falsche Nahmen darin befindlich sind. Man kaufe lieber einzelne Muster oder ein Paar Studien von verschiedenen Marmorschneidern, etwa in verschiedenen Städten, und prüfe die Richtigkeit der Nahmen.

Weil der Marmor überhaupt betrachtet, sonderlich seiner Farbe und Farbenmischung nach in so sehr vielen Abänderungen erscheinet, so haben die Gelehrten verschiedene Eintheilungen derselben bekannt gemacht. Dahin gehören vorzüglich folgende:

Baumer in seiner Naturgeschichte des Mineral-Reichs Th. I S. 186 f. und in seiner Historia naturalis regni mineralogici. pag. 318. f.

Bertrand Dictionnaire des Fossiles. Tom. II. p. 6. f.

Wallerius Mineralogie S. 61. S. 66, und Systema mineralog. Tom. I. p. 138. f. Observ. 1.

Bomare Mineralogie Th. I. S. 152. f. und Dictionnaire de l'histoire naturelle Tom. VI. p. 515. f.

Linné systema naturae ed. XII. Tom. III. p. 40.

Scopoli Einleitung in die Kenntniß der Fossilien, und Principia mineralogiae systematicae et practicae. p. 22.

Cronstedt Versuch einer neuen Mineralogie S. 15.

Guettard mineralogische Anmerkungen über Frankreich und Deutschland. Uebersetzt in den mineralogischen Belustigungen Th. III. S. 93. f.

Hill Fossils S. 48. f hat nächst da Costa und Gmelin die mehrsten Abänderungen des Marmors genannt und beschrieben.

Da Costa in seiner Geschichte der Fossilien. Gerhard Beyträge zur Chemie, Th. 1. S. 1.

Um nicht zu weitläufig zu werden, kann ich hier von den in den eben genannten Werken gegebenen Eintheilungen des Marmors zwar nichts sagen; sondern verweise deshalb auf Schröters lithologisches Real- und Verbal-Lexicon, IV Band Frankf. a. M. 1781 8. S. 83. u. f. der sie neben einander aufgeführt hat: da der Marmor für die Kunstgeschichte und für manche Gewerbe aber so wichtig ist: so muß ich hier wenigstens durch eine ausführliche Classification, und zwar die des Herrn Hofrath Gmelin's, in dem linnäischen Natur-System des Mineral-Reichs, Th. I. S. 361 — 391. einrücken, wenn auch gleich die neuesten Mineralogen, als Blumenbach, Karsten, Emmerling, etc. und andere den Nahmen Marmor nicht besonders mehr aufführen, sondern ihn nur als Synonym den ebenen Spielarten des Kalkspaths, den sie übrigens in einige eigentliche Arten, Species, theilen, lassen.

Gmelin bringt den Marmor a. a. O. in folgende Classen:

I. Der einfarbige Marmor.

1. Weiß, Marmore Palombino.

2. Schwarz, Μαρμαρος τεφρος, λιθος, αιθιοψ der Griechen, der thebaische Marmor aus Egypten, Marmor Lucullæum der Römer, Marmo Paragone, Marmo Paragone di Bergamo, Marmo nero antico, Marmo nero di Lago, di Como.

3. lichtgrau oder aschgrau, Marmo bigio antico, Bardiglio, Marmo bigio di carrara, Bardiglio di Valle di Jeri und di Paesana.

4.

4. Dunkelgrau.

5. Gelblich grau.

6. Gelb φλογίτης, Marmor hierosolymitanum (feuergelb) Marmor giallo antico (wie Eydotter,) Marmo gialio pagliocco (ſtrohgelb) Marmo giallo di Siena, Marmo giallo di Verona.

7. Roth, Marmo roſſo della Macaoma, Marmo de ſangue di Dracone.

8. Aus dem Weißen in Fleiſchfarbe ſpielend.

9. Grün, Μαρμαρον ταινάριον πρασῖτες, Καρυστιον Marmo verde pagliocco grüngelb, Marmo verde di Genova. Marmo verde Firenze, blaß meergrün.

10. Zimmtbraun, Marmo canello.

11. Fahl.

II. Der gefleckte Marmor. Brocatello.

12. Roth und blaß. λυδιος.

13. Feuerroth, purpurroth und weiß.

14. Gelb mit purpurrothen und weißen Flecken.

15. Schwärzlich und etwas dunkelröthlich mit weißen Flecken. Marmo occhio di pernice.

16. Fahlgelb mit dunkelgelben Flecken. Marmo giallo brecciato.

17. Gelb mit ſchwarzen Ringen oder Flecken. Marmo giallo annulato, Marmo giall'e nero.

18. Bräunlich mit hellern Flecken. Marmo roſſo brecciato.

19. Mit großen gelben Flecken auf rothem zuweilen weißgeſprengten Grunde. Breccia dorata.

20. Weiß und violet. Marmo cipolazzo.

21.

21. Weiß und grau, mit carmoisin oder pfirſichblutrothen Flecken. Marmo perſechino, Fior di perſico.

22. Hellroth mit weißen Flecken. Marmo di porta ſanta non ficrito.

23. Mit großen rothen und weißen Flecken, und hin und wieder weißen Ringen, Marmo pecorello oder Pecorella.

24. Dunkelroth mit kleinen dreyeckigen weißen Flecken. Marmo arlechino, Marmo di ſeme ſanto, Breccia di ſeme ſanto.

25. Purpurroth mit weißen Flecken. Marmo oder Breccia di ſeme ſanto, di ſette baſi.

26. Schwärzlich mit weißen runden Düpfen. Breccia pavonazza.

27. Roth, weiß und gelb. Marmo occhio di pavone, Brocatello di Spagna.

28. Purpurroth mit weißen Flecken und ſchwarzen Zwiſchenräumen. Marmo africano.

29. Roth mit weißen Flecken. Marmo roſſo annulato, Marmo Brocatellone, Marmo Purichiello, Marmo Vendurino.

30. Weiß und mennigroth. Marmo Cotonello.

31. Grün und weiß mit ſchwarzgrünen Flecken. Marmo verd antico.

32. Weiß und purpurroth gemiſcht, oder gefleckt. Marmo oder Breccia di Seravezza.

33. Gelb und ſchwarz. Marmo di Porta venere.

34. Aſchgrau mit runden roſenrothen Flecken. Breccia roſata.

35. Roth mit gelben Flecken. Marmo di aſpro di Sicilia, Mantolato di Verona.

36. Bleichgelb mit ſchwarz grauen Flecken. Marmo tartufato d'Urbino.

37. Schwarz und weiß.
38. Weißlich mit grünen Flecken.
39. Weißroth und grau gefleckt.
40. Weiß schwarz und gelb gefleckt.
41. Lichtgrau, und gelb gefleckt.
42. Lichtgrau mit weißen Flecken.
43. Lichtgrau mit rothen Flecken.
44. Lichtgrau, Ziegelroth und weiß gefleckt.
45. Dunkelgran mit röthlichen Flecken.
46. Schwarz mit dunkelgrauen Flecken.
47. Schwarz mit lichtgrauen Flecken.
48. Dunkelroth, weiß und erbsengrün gefleckt.
49. Fleischroth, purpurroth und grünlich gefleckt.
50. Fleischroth mit ziegelrothen Flecken.
51. Ziegelroth mit grünen und weißen Flecken.
52. Ziegelroth mit weißen und lichtgrauen Flecken.
53. Fahl mit weißen und schwärzlichen Flecken.
54. Strohgelb mit weißen Flecken.
55. Erbsengrün mit lichtpurpurrothen Flecken.
56. Grün, roth, weiß und bräunlich gefleckt.
57. Dunkelgrau mit braunen Flecken.
58. Weiß und gelb.
59. Hellgelb mit dunkelrothen Flecken.
60. Dunkelgelb mit hellgelben Flecken.
61. Weißröthlich und blau.
62. Schön dunkelblau mit hellrothen Flecken.
63. Gelb mit perlengrauen Flecken.
64. Schwarz mit kleinen weißen und grauen Flecken.
65. Gelb mit braunen Flecken.

Dunkelgrau mit kleinen lichtgrauen und
barzen Flecken.

67. Gelb mit rothgelben und weißlichen Flecken.

68. Hellgelb mit rothen und grauen Flecken.

69. lichtgrau mit dunkelgrauen Flecken.

70. Gelb und braunroth.

71. Weiß mit gelben und braunen Flecken.

72. Grün mit rhomboidalischen weißen Spathwürfeln.

73. Dunkelroth und weiß mit hellrothen Ringen.

74. Blaßroth mit dunkelrothen Ringen.

75. Chocoladebraun mit ockergelben und wenigen grünen Flecken.

76. Blaßröthlich und weiß.

77. Weißlichblau mit großen theils grauen theils dunkelbraunen, theils rothen Flecken.

78. Grau und roth.

79. Weiß und hellgrau.

80. Weiß und perlengrau.

81. Röthlich mit schwärzlichen Flecken.

82. Gelblich mit eingesprengten dunklern rostfarbigen Flecken.

III. Der geaderte Marmor.

83. Weiß mit rothen Adern. Marmo di lette basi.

84. Schwarz mit weißen Adern. Marmo bianco e nero di porto Ferrajo.

85. Schwarz mit weißgrauen gleichsam gedüpfelten Adern, als wenn ein weißer Staub darauf läge. Marmo polveroso di Pistoya.

86. Schwarz mit lichtgrauen Adern.

87. Schwarz mit weißen Adern und inliegenden Kiesen.

88. Schwarzgrau mit rothen und weißen Adern.
89. Schwarzgrau mit weißen Adern.
90. Schwarzgrau mit weißlichen Adern.
91. Schwarzgrau mit gelben Adern.
92. Dunkelgrau mit gelblichen Adern.
93. Lichtgrau mit gelben Adern.
94. Lichtgrau mit dunkelgrauen Adern.
95. Lichtgrau mit weißen Adern.
96. Lichtgrau mit weißen und ſchwarzgrauen Adern.
97. Lichtgrau mit weißen und ſchwarzen Adern.
98. Lichtgrau mit ſchwarzen und gelblichen Adern.
99. Lichtgrau mit weißen, grünlichen und röthlichen Adern.
100. Lichtgrau mit dunkelrothen und grünlichen Adern.
101. Silbergrau mit weißlichen Adern.
102. Weißlich mit ſilbergrauen Adern.
103. Röthlich mit weißen und ſchwarzen Adern.
104. Fleiſchroth mit grünen Adern.
105. Fleiſchroth mit grünlichen weißen und rothen Adern.
106. Leberroth mit ſchwärzlichen Adern.
107. Leberroth mit gelblichen Adern.
108. Dunkelroth mit grauen und gelben Adern.
109. Braunroth mit ſchwarzen und weißen Adern.
110. Braunroth mit weißen Adern.
111. Braunroth mit grünlichen Adern.
112. Braun mit ſchwärzlichen Adern.

115. Braun mit weißen und [illegible] Adern.

116. Grünlich mit grau und [illegible] Adern.

117. Grau mit rothen, grauen und weißen Adern.

118. [illegible] mit weißen und rothen Adern.

119. [illegible] mit weißen Adern.

120. [illegible] mit rothen Adern.

121. [illegible] mit [illegible] Adern.

122. [illegible] mit [illegible] Adern.

123. [illegible] mit weißen Adern.

124. [illegible] mit [illegible] Adern.

125. [illegible] mit [illegible] Adern.

126. [illegible] mit [illegible] und [illegible] Adern.

127. Fleischroth mit weißen und schwärzlichen Adern.

128. Gelb oder purpurroth mit schwarzen Adern. Broccatello di Siena.

IV. Bandmarmor, bandirter oder streifiger Marmor. Marmor zonatum.

129. Mit abwechselnden weißen und schwarzen Streifen. Marmo ner' e bianco antico.

130. Weiß mit gelben Streifen oder Bändern. Marmo rezziato.

131. Weiß mit rothen Streifen. Marmo Pavonazzo, serpentele, oder Serpetiela oder Serpariolo.

132. Mit gelb und rothen Streifen.

133. Hellbraun mit dunkelbraunen Streifen.

134. Aſchgrau mit rothen und grünen Streifen.

135. Dergleichen mit weißen und bläulichen Streifen.

136. Dergl. mit blauen röthlichen, gelblichen, und weißen Streifen.

137. Dergl. mit grünen, dunkelrothen und weißen Streifen.

138. Dergl. mit bläulichen fleiſchrothen, dunkelrothen und gelblichen Streifen.

139. Dergl. mit ſchwarzen, rothen und weißen Bändern.

140. Lichtgrau und dunkelroth geſtreift.

141. Weiß mit lichtgrauen Streifen.

142. Weiß mit blutrothen und weißbläulichen Streifen. Μαρμαρον λευκοπολιτικος.

143. Gelblich mit ſchwarzbraunen Bändern.

144. Gelb mit grün und rothen Bändern.

145 Mit Striemen die wie Züge von Oel in gewäſſerten Camelot laufen. Marmor Augusteum.

146. Mit Striemen, welche langen, theils geflochtenen, theils in einander gekräuſelten Haaren gleichen. M. Tiberianum.

147. Mit rothen und weißen Flammenzügen. Marmo fiorito.

148. Weiß oder grau, mit purpurrothen Flammenzügen. M. di Porta ſanta fiorita.

149. Schwärzlich mit weißen, purpurrothen und gelben Flammenzügen. M. africano fiorito.

V. Durchzogen oder durchfloſſen, wo ſich eine Farbe in die andere verliert. Marmo Miſtio.

150. Miſchio di Saravezza, roth u. weiß.

151. Gelb und weiß mit grau durchfloſſen.

152. Dunkelroth gelb und weiß.

177. Rothfahl und weißlich durchzogen,
rothen Flecken und lichtgrauen und grünli-
n Adern.

178. Ziegelroth und braunroth durchzogen
röthlichen und blaßgrünen Flecken und Adern.

179. Dunkel und lichtgrün auch schwarz
chzogen mit rothen und weißen Flecken und
tgrauen Adern.

180. Gelbgrün weiß und purpurroth durch-
n mit lichten rothen Flecken und schwarzgrü-
Adern.

181. Bläulich, röthlich und dunkelgrün
zogen mit weißen Flecken und Adern.

182. Bläulich und weiß durchzogen mit
then Flecken und Adern.

83. Dergl. grau und roth durchzogen mit
hen Flecken und nattergrauen Adern.

84. Schwarz und grau durchzogen mit
en Flecken und weißen Adern.

5. Gelblich und grau durchzogen mit
n und schwärzlichen Flecken und gelbli-
ern.

. Grau und dunkelroth durchzogen mit
n und röthlichen Flecken und grünlichen

Grünlich und grau durchlaufen mit
d röthlichen Flecken und feinen weißen
rzlichen Adern.

Schwarz und grau durchflossen mit
weißen Flecken und weißen Adern.

Gelblich mit braun durchflossen mit
nen Flecken und Adern.

chtgrau und dunkelgrau durchzogen,
lben Flecken, und theils eben so ge-
dunkelgrauen Adern.

223. Schwarz mit weißen Adern und Flecken.

224. Weißschwarz röthlich und gelblich gefleckt und gestreift.

225. Weiß, erbsengrün und dunkelgrün gefleckt mit lichtgrünen und röthlichen Adern.

226. Schwarz und weiß gefleckt mit gelben Adern.

227. Grau und roth gefleckt mit grünlichen Adern.

228. Lichtgrau und roth gefleckt mit blaßgrünen Adern.

229. Gelb gestreift mit fleischrothen Flecken.

230. Gelb und weiß gefleckt mit schwarzen Adern.

231. Erbsengrün, weiß und lichtgrün gefleckt und mit röthlichen Adern.

232. Erbsengrün roth und weiß gefleckt mit weißen und dunkelrothen Adern.

233. Lichtgrün fleischroth und roth gestreift mit purpurrothen Flecken.

234. Dunkel und lichtroth gefleckt mit weissen Adern.

235. Röthlich blau weiß und gelblich gestreift und gefleckt.

236. Hell und dunkelroth, auch weiß und graulich gefleckt und gestreift.

237. Weißlich mit röthlichen Flecken, und grünlichen, und grünlichgelben Adern.

238. Bleichroth mit grünen Flecken und vielen feinen grünlichen und ochergelben Adern.

139. Grau mit rothen Adern und Flecken.

IX. Durchzogen und gestreift oder geadert.

240. Hellgrün und schwarz, mit dunkelgrauen feinen Adern.

241.

241. Fleiſchroth und bläulich durchzogen mit weißen Adern.

242. Ziegelroth und purpurroth durchzogen mit weißen Adern.

243. Purpurroth und lichtgrau durchzogen mit weißen Adern.

244. Weiß und aſchgrau durchzogen mit rothen und erbſengrauen Adern.

245. Erbſengrün, weiß und bläulich durchzogen, mit dunkelrothen und ſchwarzen Adern.

246. Grünlich und fahl durchzogen mit weißgrauen Adern.

X. Dendriten-Marmor (alberino)

247. Schwarz, oder doch dunkel.

248. Grau.

249. Grün.

250. Iſabellgelb.

251. Roth.

252. Gelblich

253. Gelb.

XI. Marmor mit Verſteinerungen. (Petrefacten-Marmor).

254. Marmor mit Räderſteinen und Säulenſteinen.

255. Mit verſteinten Corallen. Nitra ſtellaria.

256. Mit Belemniten.

257. Mit Orthoceratiten (und Lituiten.)

258. Mit verſteinten Schalthieren, (Muſchel-Marmor) Κογχας, Lumachella, dieſer Marmor iſt:

a) Schneeweiß.

b) roth.

c) grau.

d) gelb und grau.

e) ſchwarz.

f) weiß und gelb.
g) graubraun mit weißen durchsichtigen und achatähnlichen Adern.
h) graubraun mit vielen rosenrothen Streifen, Castracana.
i) gelbbraun mit sehr kleinen, dicht an einander liegenden und schwarzen Muscheln.
k) schmutzig schwärzlich mit aschgrauer Zeichnung.

259. Schwarzer Marmor mit weißen Caradu-Muscheln. (Entomolithus paradoxus Linn.)

260. Marmor mit Ammoniten.

XII. Zusammengeleimte Marmorarten oder Breccia.

261. Mit losen Stücken von Marmor, die wieder durch Kalk zusammen geleimt sind.

262. Mit glänzenden Adern und Flecken von Schwefelkies.

263. Mit eingeschlossenem Feldspath. —

Da der Marmor bey den Griechen und Römern so sehr geschätzt wurde, und manche Arten desselben, die man zu prächtigen Gebäuden oder Kunstwerken gebrauchte, so berühmt geworden sind: so muß ich hier noch mehrerer Marmorarten, und zwar unter lateinischen Nahmen gedenken, um den Verehrern der Kunstwerke des Alterthums einige Aufklärungen über diese und jene Nahmen zu geben. Hier werden indessen auch einige andere Steinarten vorkommen, die man vor Zeiten aus Mangel einer bestimmten Nomenclatur auch Marmor nannte, obgleich sie selbst nicht dazu gehören; so wie auch verschiedene Kalksteine, die in den Werken einiger neuern Mineralogen mit dem Nahmen Marmor belegt sind.

Mar-

Marmor Aegyptiacum, iſt der Nahme der alten Marmore, die in Aegypten gebrochen wurden. *) Caryophilus klagt ſehr über Dunkelheit in dieſer Sache, da nicht nur viele alte Aegyptiſche Denkmähler zerſtöhret ſind, ſondern auch verſchiedene alte Quellen, aus denen man hier ſchöpfen könnte, verlohren gegangen ſind. Unter die Aegyptiſchen Marmore zählet er auch die arabiſchen, weil diejenigen Marmore, die Arabien aufweiſen kann, in dem Theil Arabiens gebrochen wurden, der zu Aegypten gehöret. Setaria nennet die Aegyptiſchen Marmore Alexandriniſche, weil man zu Alexandrien vorzüglich damit handelte. Dieſer Marmore gedenket Herodot zuerſt, nach ihm mehrere, und Claudius Ptolemäus gedenket ihrer nahmentlich, wenn er von montibus troici lapidis, alabaſtrinis, porphyriticis, nigri lapidis, und baſani lapidis redet. Was troicus lapis ſey, iſt nicht entſchieden, auſſerdem aber war es der Alabaſter, der Porphyr, der ſchwarze, oder der thebaiſche Marmor, und der Baſalt, den man in Aegypten, und dem zu Aegypten gehörigen Theile von Arabien grub.

Marmor Æthiopicum, gehöret ebenfalls unter die Marmore der Alten. Caryophilus S. 37. Er wurde auch Baſalt genennet. Nicht als wenn es unſer heutiger Baſalt wäre, der ſich vorzüglich in Säulen bildet, ſondern man ſahe bloß auf die Farbe dieſes Marmors, der die Farbe des Eiſens hatte, und man glaubt, das Wort Baſalt komme von Eiſen her. Daher

*) S. Caryophilus de marmoribus antiquis p. 69. und die Ueberſetzung dieſer Abhandlung in den mineralogiſchen Belustigungen Th. V. S. 251.

her nennen Ptolemäus und Cosmas den eisenfarbigen Marmor λίθον βασανίτην. Plinius mag unter seinem Basalt verstehen was er will, so ist es entschieden, daß Strabo und Herodot den Basalt und den Aethiopischen Stein für einerley hielten, aus dem man Werke der Kunst verfertigte, die aber überaus kostbar waren, weil man diese schwarze Stein- oder Marmorart nicht nur von den äußersten Gränzen Aethiopiens herbeyschaffen mußte, sondern weil er auch seiner vorzüglichen Härte wegen schwer zu bearbeiten war. Eine Pyramide von dieser Steinart, die bey Memphis stand, hat Bellonius gesehen, und er sagt ausdrücklich, marmoris genere constat, quod basalten nuncupatur, vel lapis Æthiopicus, ipso ferro duriore.

Marmor Africanum, heißt unter den mehrfarbigen Marmorn derjenige, der auf schwarzem Grunde anders farbige, z. B. gelbe, weiße, rothe u. dergl. Flecken oder Adern hat. Dergleichen Marmor wird in Africa gebrochen, und das ist die Ursache seines Nahmens.

Marmor Alabandicum, gehöret unter die Marmore der Alten. Alabanda ist eine der merkwürdigsten cariischen Städte nach Strabo. Von dieser Stadt wurde der schwarze Marmor alabandicum genennet, ob er gleich in das purpurrothe fiel. Vermuthlich wurde er in der Gegend dieser Stadt gebrochen. Plinius sagt: nger est alabandicus terrae suae nomine quanquam et Milesi nascens, ad purpuram tamen magis aspectu inclinante. Carpophilus l. c. p. 26. Uebersetzung p. 247.

Marmor Alabastrites, wird vom Agricola der Alabaster genennet. Man weiß, daß unsre Vorfahren den Alabaster unter die Marmore

more zählten, ob wir gleich nicht ganz zuverläſſig wiſſen, was ihr Alabaſtrit war. Sie hatten hier an den Alten Vorgänger, die bald den Marmor alabaſtrum, bald Marmor alabaſtrites nannten, und wenigſtens in vielen Fällen beyde Steinarten für einerley hielten. Denn die Gefäße zu ſalben, die bey den Alten in ſolchem Anſehen ſtanden, daß Cambyſes, der König von Aegypten, unter andern Geſchenken dem äthiopiſchen Könige dergleichen Gefäße ſandte, nennet Theophraſt Alabaſter, andre Alabaſtrit mit dem Beynahmen des ägyptiſchen, vermuthlich darum, weil er in Aegypten vorzüglich ſchön, wenigſtens häufig gebrochen wurde. Der Alabaſter wurde auf den arabiſchen Bergen gebrochen, nicht aber in der Gegend von Theben, wie Theophraſt vorgiebt. Er iſt von weißer Farbe, doch hat er noch andre Farben in ſich eingemiſcht, daher vergleicht auch Strabo den ſynnadiſchen Marmor mit dem Alabaſter, ob colorum varietatem. Plinius ſagt, man habe ihn zuerſt Onyx genannt, und nachher Alabaſtrit, wenn ſeine Couleur honigfarben und mit andern Farben gemiſcht war; doch ſagen andre, ſeine Farbe ſey bleich geweſen. Man gebrauchte den Alabaſter zu Pflaſtern, doch zierten die Aegyptier wie auch die Araber ihre Wände damit. Man gebrauchte ihn auch zu Säulen. Caryophilus S. 32. Ueberſetzung S. 259.

Marmor Alabaſtrum, ſ. Marmor alabaſtrites.

Marmor Albanum, ſ. Marmor Lunenſe.

Marmor Album, ſ. Marmor Parium.

Marmor Arabicum gehöret unter die Marmore der Alten. Nach dem Zeugniß des Diodors übertraf er an Glanz und Weiße noch

den

verbindet. Er war von weißer Farbe, und an dem Rande ſchwärzlicht; aber es iſt ungewiß, in welchem Theile Thraciens er gebrochen wurde.

Marmor Cappadocium war ebenfalls ein Marmor der Alten. Unter dem Nero wurde in Cappadocien Marmor gefunden, der von weißer Farbe, aber mit dunkelrothen Adern durchſtreift war, und wegen des hellen Glanzes Phengites genennet wurde, wie Plinius erzählt. Domitian hat die bedeckten Gänge, in welchen er gewöhnlich Spatzieren gieng, mit dieſem Marmor ausſchmücken laſſen, wie Sueton bezeugt. Aber die Grube des onychitiſchen Marmors in Cappadocien bey Galatia iſt unter dem Archelaus dem erſten entdeckt. Caryophilus S. 21. Ueberſetzung S. 239.

Marmor Cararienſe oder Carrarienſe oder **Marmor von Carrara**, wird der Marmor genennet, deſſen Grundfarbe ſchwarz iſt. So ſagt wenigſtens Wallerius in ſeiner Mineralogie S. 63. f. iſt ein ſchwarzer Marmor, welcher eingeſprengte, weiße, gelbe, rothe und andere Flecken, oder dergleichen durchlaufende Adern beſitzt. Imperati Hiſt. nat. p. 770. der lateiniſchen Ausgabe nennet dieſen Marmor ſchlechthin ſchwarz, und ſagt: Carrarienſe nigrum. Nigrum ſcanduloſum eſt marmor, ſed optimum laevigatu, quo circa ad ſcapos columnarum, aliaque opera, in quibus non elegantiae ſculpturae, ſed laevoris ſaltem ratio habetur, in uſu eſt. Coctum in candiſſimam tranſit calcem, ferroque colliſum leviter ſulphur olet. Da Imperati doch der Flecken dieſes Marmors mit keiner Sylbe gedenkt, ſondern es ſogar als etwas beſonders anmerkt, daß er den ſchönſten wei-

weißen Kalk giebt, ſo ſcheinet dieſer Marmor allerdings einfarbig ſchwarz zu ſeyn; daher ihn auch Wallerius Syſt. min. Tom. I. p. 134. unter den einfarbigen ſchwarzen Marmorn anführt. Indeſſen könnte ja wohl dieſer Marmor auch zu Carrara bisweilen geſprenkelt vorgekommen ſeyn, wie es jetzt häufig der Fall iſt.

Marmor Carystium einer der alten Marmore, war keiner der ſchlechteſten von denen, die Griechenland aufweiſen konnte. Er wird von Carnſtos einer cycladiſchen Inſel alſo genennet. Er brach unter dem euböiſchen Berge Ocha, daher nennet ihn Polli λίθος Εὐβοϊς, lapis euboicus, und dieſe Gruben lagen nahe bey Marmarium. Der caryſtiſche Marmor war grün; daß er aber nicht gänzlich grün, oder einfarbig grün, ſondern auf grünem Grunde gefleckt war, ſcheinet aus den Worten des Seneca deutlich zu ſeyn: an ferax varii lapidis caryſtos. Strabo hat den caryſtiſchen Marmor unter die Metalle gezählt. Es wurden aus dieſem Marmor Säulen gebrochen, dergleichen ſich der römiſche Ritter Mamurra verfertigen ließ, wie Cornelius Nepos berichtet. Mit dergleichen wurde die Villa der Gordianer auf dem präneſteniſchen Wege, deren Anzahl ſich auf 50 belief, und das Bad des Tuccä ausgezieret. Folglich war dieſer Marmor in großem Anſehen. Man ſehe auch den Salmaſius Exercitat. Plin. p. 177. der Pariſer Ausgabe. Caryophilus S. 19. Ueberſetzung S. 238.

Marmor Chium, iſt ebenfalls eine der Marmorarten der Alten. Die Inſel Chios iſt ſowohl wegen ihres Weines, als auch wegen des Marmors berühmt, welcher verſchiedentlich gefärbte Flecken hatte; der Grund aber war μελας διαφανὴς,

hatte. Er iſt mit Seemuſcheln vermiſcht, und hat davon ſeinen Nahmen. Strabo ſetzt den Marmorbruch deſſelben in die Gegend bis Amphiala.

Marmor Coralliticum war eine Marmorart der Alten, die aber nicht davon den Nahmen zu haben ſcheinet, daß ſie mit Corallen vermiſcht war, ob dieſe gleich die Alten kannten; ſondern Caryophilus glaubt S. 21 Ueberſetzung S. 237., daß er von dem Fluſſe Coralio, der in Phrygien entſpringt, ſeinen Nahmen habe. In dem großen Werke von den Inſchriften werden zwey Bilder der Hoffnung erwähnet, welche in dem von Sulla erbauten Tempel der Fortunae praeneſtinae ſtanden, welche Bilder muthmaßlich zwey Ellen hoch und nicht höher waren, weil nach der Ausſage des Plinius der corelliſche Marmor menſurae non ultra bina cubita geweſen iſt. Iſt es wahr, was Caryophilus muthmaßet, daß dieſer Marmor auch Sagarius lapis hieß, ſo iſt ſeine Farbe weiß geweſen, denn dieſen nannte man auch λιθον λευκον den weißen Stein.

Marmor Corinthium iſt ebenfalls eine Marmorart der Alten. Iſidorus Hiſpalenſis beſchreibt ihn ſo, daß man ſiehet, er habe eine gelbe Farbe gehabt, und ſey zuerſt zu Corinth gebrochen worden. Corinthius (lapis) ſagt er, Ammoniacae guttae ſimilis cum varietate diverſorum colorum, Corinthi primum repertus, ex quo columnae ingentes, liminaque fiunt et trabes. Caryophilus S. 9. Die Farbe deſſelben war alſo nicht bloß gelb, ſondern dieß war nur ſeine Grundfarbe, die mit andersfarbigen Flecken vermiſcht war. Der Marmorbruch muſte überaus mächtig ſeyn, weil man, wie vor-

Nutzen, zum Kalkbrennen wird er nicht gebraucht, ob er gleich, wie Wallerius sagt, Kalk giebt, daher er auch von dem Dacosta und Imperati sehr unrichtig zu den Saxis arenariis gerechnet wird. Er gehöret unter die Kalksteine.

Marmor Cubelicum, cybelischer Marmor, ein Marmor der Alten. Auf dem Berge Cybelis in Phrygien, dessen Diodor gedenket, wurde auch Marmor gebrochen, wie aus der X. oxfordischen Inschrift erhellet, welche in der Nachricht von den Geschenken zur Zierde des smyrnischen Gymnasii auch Κίονας Κυμβιλλιτας hat. Das übersetzt Selden durch Columnas striatas, Reinesius aber durch columnas cybelioas, weil sie wie dieser Gelehrte glaubt, auf dem Berge Cybelis gebrochen wurden, Caryophilus S. 21. Uebersetzung S. 236.

Marmor decussatum, Linn. XII. Tom. III. p. 42. n. 8., gothländischer Kalkstein, Gmelin linnéisches Natursystem, Th. I. S. 398. ist ein Kalkstein, der in Gothland gefunden wird, und bey Warnos. Er ist weiß, grobsplittricht und feinstrahlicht. Seine Theilchen sind sichtlich, länglicht, etwas prismatisch, ziemlich platt gedrückt, und büschelweise beysammen, fast wie bey dem Tophsteine. Er löset sich nicht immer, aber doch gemeiniglich in dem Scheidewasser auf. Durch die Sublimation giebt er ein flüchtiges Laugensalz; in einem gelinden Feuer schmelzt er zu einem himmelblauen Glase, aber in einem stärkern nicht. Linné nennet ihn Marmor particulis oblongis depressis decussatosparsis; und in der ältern Ausgabe Marmor solubile particulis micantibus radiantibus. In seinen Westgothländischen Reisen S. 267. deutsch S. 308. sagt Linné: „der Kalkstein, der zu

Marmor fiſſile Linn. **Schiefermarmor, Kalkſchiefer, Pappenheimer Schiefer,** ſiehe unter Schiefer.

Marmor fixum heißt der Gyps, darum weil er eine mit Vitrioſſäure geſättigte Kalkerde iſt. S. Gyps, Th. 20.

Marmor Florentinum, **Florentiner Marmor, Florentiner Dendriten Marmor, Ruinen Marmor, Ruinen-Stein,** Lapides florentini, Lapides ruderati, fr. Marbre de Florence, holl. Florentynſer Marmer, iſt ein ſchöner italieniſcher Marmor, der bey Florenz bricht, und den nicht nur ſeine Härte, und die ſchöne Politur, die er annimmt, ſondern auch die Bilder, die durchs Schleifen hervorkommen, auf allen Seiten empfehlen. Die bekannten Ruinen Steine kommen von Florenz, deswegen werden auch bey manchen Schriftſtellern die Worte Lapides florentini, und Lapides ruderati für gleich geltend gehalten. Sonſt hat er auch ſchöne Dendriten,*) die man aber mit den eigentlichen Ruinen Steinen nicht verwechſeln darf, und daraus entſtehen einige andere Nahmen, die wir mit anzeigen wollen. In dem Muſeo Oudaaniano S. 134. kommt **Florentiniſcher dendritiſcher Marmor** vor, unter dem franzöſiſchen und holländiſchen Nahmen, Marbre de Florence finement arboriſé, Florentynſer Marmer met fine boomtjes und in dem Muſeo Leerſiano S. 216. Pierre de Florence arboriſée, Florentynſe Boomſteen.

Die Ruinen ſo wohl als die Dendriten werden erſt durch das Anſchleifen ſichtbar. Zur Erklärung der beſondern Figuren in dieſen und

*) Scheuchzer Oryctograph. Helvet. p. 28. Stobäus opuſc. p. 86.

andern Steinen, sagt Scheuchzer in seiner naturhistorischen Beschreibung von Lungern und Meyenwil. S. 21. „die Zeichnung der Dendriten (es gilt auch von andern Figuren in andern figurirten Marmor kann doch nicht geschehen, wenn der Stein schon zu seiner gänzlichen Härte ausgewachsen ist, sondern dann nur kann die zierende Feuchtigkeit einen Baum bilden, wenn die Fasse des Steins entweder noch ganz weich, oder doch wenigstens noch nicht ganz verhärtet ist. Ist nun dieses in der Mitte des Steins geschehen, wie z. E. bey dem Florentiner Marmor so kann der Baum freylich nicht sichtbar werden, wo es nicht durch das Schleifen geschiehet."

Die Grundfarbe des Florentiner Marmors fällt gemeiniglich in das braungelbe oder graue, die Figuren aber sind braun, welche Abwechselungen dem Marmor selbst ein schönes Ansehen geben, zumahl da er eine ganz vortrefliche Politur annimmt. Betrachten wir diesen Marmor nach seinen Bildern, so gehöret er unter die Natur- und Steinspiele; dem Grundstoffe und innern Gehalte nach gehöret er unter den Marmor. In den Kabinetten hat dieser Marmor mit Recht ein großes Ansehen. Da dieser Florentiner Marmor sehr oft alte verfallene Gebäude oder rudera vorstellet, welche oft sehr regelmäßig und natürlich sind, so heißt er auch Ruinen-Marmor.

Marmor friabile, particulis crustaceis, Linn. Zusammengekütteter Kalkstein von allerhand Schnecken, Wal. lockrer Kalkstein, Gmelin, ist eine Kalksteinart, die ganz aus grob zermalmten Stücken von Schalengehäusen bestehet, welche so locker unter sich zusammenhängen,

daß

daß man den Stein zwischen den Fingern zerreiben kann.

Marmor fruſtulis lapidis calcarei concretum Waller. Breccia marmorea Wall. Saxum petroſum, fruſtulis calcareis cretacea aut calcarea terra conglutinatis Wall. Saxum conſtans fragmentis lapidis calcarei, calce conglutinatis Cron. franz. Breccia, Breche, von Kalkſtein zuſammengekütteter Marmor, Breccia, iſt eine Kalkſteinart, oder ein Marmor wo Kalkſtein in Kalkſtein liegt. Nähmlich im Kalkſteine liegen kleinere oder größere runde, oder ſonſt verſchiedene gefärbte Kalkſteinchen, wie in einer Mutter, die zuſammen ein Ganzes ausmachen. Mehrentheils iſt dieſe Steinart ſo hart, daß ſie ſich ſchleifen läßt, und daher gehöret ihr auch ein Platz unter den Marmorn; ihren Beſtandtheilen nach aber gehöret ſie unter die zuſammengeſetzten Steine oder unter die ſo genannten Saxa. Die Politur, die dieſe Steinart annimmt, iſt ſehr ſchön, und da die einliegenden kleinern Steine verſchiedene Farben, und allemal eine andre Farbe haben, als der Kalkſtein, darin ſie liegen, ſo wird der Stein dadurch zugleich dem Auge angenehm. Man findet dieſe Steinart in Italien, Gothland und Frankreich. In Geſchieben hat Schröter dergleichen bey Thangelſtedt gefunden, wo auf einem weißgrauen Grunde, braune, bläuliche, gelbe, ocherfarbige u. d. gl. Steinchen liegen. Daß die einliegenden Steinchen älter ſind, als die Mutter darin ſie liegen, oder daß dieſe Steinchen ſchon Steinchen waren, da die Mutter noch Erde, oder wenigſtens eine weiche Maſſe war, bedarf keines Beweiſes.

Marmor Gabinium, ſ. Marmor Lunenſe.

Marmor Gallicum. Unter die Marmore der Alten gehören auch die aus Gallien, von denen wir aber in den Schriftſtellern überaus wenige Nachrichten finden. Gallien hatte gar keinen Mangel an Marmorbrüchen, aber da dieſer Marmor von den Römern nicht geachtet wurde, ſo haben ihn die Schriftſteller faſt gänzlich übergangen. Doch zu den Zeiten des Juſtinians war der celtiſche Marmor in großem Werthe, entweder, weil er damahls als etwas neues gefunden wurde, oder weil ſchon lange koſtbarere Arten des Marmors mangelten. Er war ſchwarz mit weißen Adern durchſtreift, wie Silentiarius ſagt. Caryophilus S. 48. Ueberſetzung S. 289.

Marmor granis globoſis cruſtatis confertiſſimis Linn: Marmor Hammitis Linn. heißt beym Linné der Rogenſtein, ſ. Rogenſtein.

Marmor Hiſpellatus, ſ. Marmor Lunenſe.

Marmor, heſſiſcher, wird vom Wallerius der Dendriten Marmor genennet. Er meinet die bekannten Dendriten von Pappenheim und Solenhofen, die auf einem feſten Kalkſteine liegen, der ſich poliren läßt, aber wegen ſeiner ſchlechten Farbe nicht als Marmor bearbeitet wird.

Marmar Hierapoliticum, ſiehe Marmor ſcyrium.

Marmor Hieroſolymitanum, ſ. Marmor tyrium.

Marmor Hymetticum, Hymettiſcher Marmor, eine Marmorart der Alten. Attica war nicht allein wegen der Goldminern berühmt, die auf dem Monte Laurio brachen, ſondern auch

wegen

wegen der Steinbrüche auf dem monte Hymetto und Penteleusi. Strabo sagt prope urbem (Athenas) marmor Hymetticum pulcherrimum effoditur, ut et Pentelicum. Diese Berge lagen so nahe bey Athen, daß man sie aus der ersten Stadtmauer sehen konnte. Zu Xenophons Zeiten wurde Marmor Hymetticum so hoch geschätzt, daß man aus selbigem Tempel bauete, Altäre und Götterbilder machte, nicht sowohl in Athen allein, sondern auch in ganz Griechenland, ja man verführte denselben sogar in fremde Länder. Die Römer machten aus demselben Säulen, die unter dem Redner Lucius Crassus nach Rom gebracht wurden, der sie im Vorhofe seines kostbaren Hauses, das er geerbt hatte, aufstellte.

Marmor Jassense war ein Marmor der Alten. Er hatte schiefe Streifen von Blutfarbe, die mit einem blassen Weiß durchstreift waren, wie Paulus Silentiarus versichert. Es scheinet als wenn er selbst in Jaßo, welches eine carische Insel ist, wäre gebrochen worden; und es ist daher zu dem Jaßensischen Marmor der λιθος Καρυστιος lapis carius, der carische Marmor zu rechnen, weil auch die Beschreibung von beyden Marmorn übereinkommt. Caryophilus S. 26. Uebersetzung S. 247 f.

Marmor Lacedaemonium wird der Marmor genennet, der grüngesprenkelt ist. Er wird mit Flecken und Adern von verschiedenen Farben gefunden. Im Kohlmordischen Marmorbuche in Ostergallen, findet man ihn mit weißen, grauen und gelben Flecken oder Adern; Linné Syst. nat. ed. XII Tom. III. p. 40. n. λ. Wallerius Mineral. S. 65. n. 7. Wallerius meinet, daß dies der Marmor sey, den man Marmor au-

Man hat noch heut zu Tage die Gewohnheit den schwarzen Marmor, Marmor Lucullum oder Luculleum zu nennen; ja einige belegen damit den Probierstein.

Marmor Lunense, bey diesem Nahmen will ich die italienischen Marmore, in so fern sie zu den Marmorn der Alten gehören, und den Alten bekannt waren, zusammen nehmen. Es gehöret hierher Marmor Lunense, Marmor Pisanum, Marmor Tiburtinum, Marmor Gabinium und Marmor albanum, s. Carypophilus S. 46. Uebersetzung S. 286.

Zuerst kommt also der Lunensische Marmor, welcher auf den Mondbergen in Etrurien gebrochen wurde. Es wurden in diesem Bruche weiße und vielfarbige Steine gefunden, von einer Art, die ins Himmelblaue fällt, wie Strabo sagt. Er war in so großer Menge und Größe anzutreffen, daß auch daselbst Säulen und sehr große Tafeln, die aus einem einzigen Stükke bestanden, zu den vortrefflichen Werken der Baukunst gebraucht wurden, mit welcher man Rom und andre Städte verschönerte. In den alten Inschriften wird der Marmorum Lunensium gedacht. Man hat sich fast zu allen Zeiten dieses Marmors bedienet, so wie er noch jetzt im Gebrauche ist. Juvenal nennet ihn, Ligustica Saxa.

Pisa eine Stadt zwischen Arnus und Aesaris, blühete vor Zeiten, und war auch zu den Zeiten des Strabo nicht unberühmt, ob fertilitatem, lapicidinas et materiam navalem.

Es sind da auch zwey Marmorbrüche nicht zu übergehen, deren sich die Römer bedienten, ehe sie Griechenland und Asien besiegt hatten, von woher diese Verschwendung und die Reichthümer

thümer zu ihnen kamen; nähmlich der tiburtinische und gabinische, welcher auch ἐρυθρὸς, rubrum, genannt wurde. Man brach aus den tiburtinischen Brüchen Steine, von welchen Paläste, und andre Gebäude zu Rom aufgeführet wurden, wie Strabo berichtet. Von dem tiburtinischen Marmore redet Vitruv und sagt: sufferunt et ab oneribus et a tempestatibus injurias, sed ab igne non possunt esse tuta, simulque, ut sunt ab eo tacta, dilabuntur et dilapantur. Nicht weniger bediente man sich des gabinischen Marmors zu Gebäuden. Gabii liegt auf dem pränestinischen Wege.

Von den albanischen Marmorbrüchen hat Vitruv zuerst Meldung gethan, daß deren Steine in opere facillime tractantur, et si sint in locis tectis, sustinent laborem, sin autem in apertis gelicidiis et pruinis frangntr et dissolvuntur. An der freyen Luft pflegten sie oft zu verwittern. Daher albana columnae beym Sueton.

Marmor Lybicum, s. Marmor Numidicum.

Marmor Lychneum, s. Marmor Parium.

Marmor Lydium, lydischer Marmor, eine Marmorart der Alten. Die Alten hatten zweyerley Marmor, denen sie den Nahmen Lydium gaben. Der eine war roth und mit bleicher Farbe vermischt. Dessen gedenket bloß Paulus Silentiarius, et quaecunque Lydius anfractus pallidum rubenti commixtum florem volvens. Von dem andern grünen Steine hat man zwey alte und vortreffliche Denkmähler im Capitolio, davon das eine ein Paar Löwen, und das andere ein Paar Bilder von gefangenen Königen vorstellt, welche Clemens XI. aus der Villa Cäsiorum im Jahr 1719 in das Capitolium bringen

gen lassen. Sie sind ex Batthio lapide, wie Boissard angemerkt hat, verfertiget. Plinius hat ihn Lapidem Basanitem ἀπὸ τῆ βασανίζειν ab explorando genannt, denn durch sein Anreiben wird das Gold erforscht. Sehr schöne Tafeln von diesem Marmor sind in der prächtigen Villa Borgheſe zu sehen. Caryophilus S. 29. Uebersetzung S. 244. Noch in unsern Tagen wird der Probierstein, auf dem man Gold und Silber prüft Lapis Lydius genennet, der aber kein Kalkstein ist.

Marmor Lygdinum, s. Marmor Parium.

Marmor maculatum Linn. Marmor maculosum Wall. heißen die gesprenkelten Marmore, die nähmlich in ihrer Grundfarbe andersfarbige Flecken oder Adern eingemischt haben. Wallerius*) hat acht Abänderungen, den weißen, album, schwarzen nigrum, gelben, flavum, rothen, rubrum, braunen, lividum, grauen, cinereum, grünen, viride, und streifenartigen stratosum; Linné**) hingegen hat nur fünf Abänderungen, album, nigrum, luteum, purpurascens, und viride.

Marmor margaceum Linn. s. Märgel, oben, S. 323.

Marmor mamiridicum, wird unter den gesprenkelten Marmorn derjenige genennet, welcher schwarze Flecken hat.

Marmor Melium, eine Marmorart der Alten. Xylander sagt, dieser Marmor werde in Acynthimonte gegraben und sey gelb. Caryophilus S. 20.

Mar-

*) Mineralogie. S. 63.

**) Syst. nat. ed. XII. Tom. III. pp. 40.

Marmor Memphites et Thebaicum. Marmor der Alten. Der Marmor nehmlich [illegible] eines Berges in [illegible] und die Farbe des Steines [illegible] Theophrastus S. 41.

Marmor molitum. Wetzstein-artige Steine.

Marmor molitum, eine Marmorart der Alten. Es wurde in der Landschaft Sparta gefunden, und weiß genannt. Daß es dasselbe sey, was zu Stein gehicht geworden, erhellet aus folgenden Worten des Silentiarius: Nusquam tales columnas intra Epiri fines variegatis distinctas floribus quisquam excidit.

Marmor mylassense, eine Marmorart der Alten. Mylassa war nach Strabo eine der mittelmäßigsten carischen Städte am mittelländischen Meer. Es hatte einen Berg, in welchem ein Bruch von weißem Marmor war, ejus vertici imminet mons, unde albus lapis pulcherrimus, abunde excinditur. Caryophilus S. 26. Uebersetzung S. 246.

Marmor nigrum mensarium wird von einigen der Tafelschiefer genennet. Daß ihm der Nahme eines Marmors in keiner Rücksicht gehöre, ist daher deutlich, weil der Schiefer keine kalkartige Theile hat, s. Tafelschiefer und Schiefer.

Marmor nititum, glänzender Marmor, wird der eigentliche Marmor genennet, ihn dadurch von dem gemeinen Kalkstein zu unterscheiden. Ein Nahme, der nur vorzüglich von solchen gebraucht wird, welche das Wort Marmor im allgemeinen und weitläuftigen Verstande von einer jeden Kalksteinart gebrauchen.

Mar-

Marmor nobile, edler Marmor, heißt beym Linné der eigentliche Marmor, aus eben dem Grunde, warum er vorher Marmor nitidum hieß.

Marmor Numidicum, oder Lybicum eine Marmorart der Alten. In Africa, welches die Griechen Lybien nannten, sollen, wie die Alten geglaubt haben, keine Metalle, weder Gold noch Silber noch irgend ein Erz gefunden werden, aber Marmor. Plinius sagt daher: nec praeter marmoris numidici, ferarum proventum aliud insigne producit. Solin nennet ihn eximium marmor, daher die Kaiser den numidischen Völkern niemahls Erlaubniß gaben, daß sie zu ihrem Gebrauche Marmor brechen und verarbeiten durften. Unter den Römern war M. Lepidus der erste, der in seinem Hause aus diesem Marmor Limina setzte. Nachher bedienten sich die Römer desselben zu Säulen, wie aus dem Juvenal und dem Horaz deutlich ist. Vor andern war berühmt solida columna prope viginti pedum lapidis Numidici, welche das römische Volk dem C. Julius Cäsar mit der Ueberschrift Parenti Patriae aufrichtete. Auch die Villä wurden mit numidischen Säulen ausgeziert, wie die Villa der Gordianer, in welcher 50 derselben waren. Sie wurden auch bey den Griechen geschätzt, denn nach dem Pausanias war in dem Tempel der Juno und des Jovis Panellenii ein Fechtplatz, auf welchem columnae centum lybicis lapicidinis standen; ja es wurden auch zu den Zeiten des Seneca ungeheure Säulen nach Rom geführet, die aus Porphyr und numidischem Marmor bestanden. Der numidische Marmor wurde endlich auch zum Pflastern gebraucht, wie Varro versichert. Seiner

Farbe nach war er fleckig, nähmlich gelb mit purpurfarbenen Flecken besprengt. Paulus Silentiarius sagt, seine Farbe sey safran- und goldfarbig gewesen. Carpophilus S. 43. Uebers. S. 281.

Den Nahmen Marmor numidicum braucht man noch in unsern Tagen, aber nicht mehr in der Bedeutung der Alten, und auch nicht mehr von der Farbe, davon ihn die Alten benennet hatten. Wallerius *) nennet diesen Nahmen zuförderst unter seinen einfarbigen Marmorn, und belegt damit den dunkelbraunen Marmor; aber er bedienet sich dieses Nahmens auch bey seinen gesprenkelten Marmorn, und nennet den grau gesprenkelten Marmor, der gelbe Flecke hat, Marmor numidicum. Linné schreibt statt Numidicum, Numidium, und meinet den rothen Marmor **), Marmor rufum; doch will Carpophilus am angeführten Orte S. 45. bemerkt haben, daß rubens safrangelb heiße, nur stimmen die alten Schriftsteller darin überein, daß dieser Marmor nicht einfarbig, wie es Linné angiebt, sondern gefleckt gewesen sey.

Marmor Numidium, s. Marmor Numidicum.

Marmor Obsidianum, eine Marmorart der Alten, von dem aber die Schriftsteller weiter nichts sagen, als daß ihn Obsidius in Aethiopien erfunden, und daß er eine überaus schwarze Farbe habe, nigerrimi coloris. Carpophilus S. 39.

Marmor Onychites, ebenfalls eine Marmorart der Alten. Die Grube desselben ist unter dem Archelaus in Cappadocien bey Galatia gefunden worden. Carpophilus S. 23.

Ver-

*) Mineralog. S. 61. n. 5. S. 64. n. 6.

**) Syst. nat. ed. XII. T. III. p. 42. n. 2.

Verſchiedene Schriftſteller glauben, Marmor onychites ſey ein Alabaſter geweſen, Plinius nennet denſelben einigemahl, aber es ſcheinet, als wenn er keinen Alabaſter, ſondern einen wahren Marmor verſtehe, weil an denjenigen Orten, die Plinius nennet, die ſchönſten Marmore gebrochen wurden. *)

Marmor Ophites, eine Marmorart der Alten. Des ophitiſchen Marmors, daß er den Flecken der Schlangen ähnlich ſey, wovon er auch ſeinen Nahmen erhalten hat, gedenket Papinius Statius und Martial bey Gelegenheit des Bades Etrusci, welches damit ausgeſchmückt war. Zu den Zeiten des Plinius wurden nur kleine Säulen von ophitiſchem Marmor zu Rom gefunden. Man hatte dreyerley Arten deſſelben, molle candidum, nigricans durum, et cinereum, welchen die Griechen daher Tephriam nannten. Aus dem Ophite albo wurden Arzneymörſer gemacht. Caryophilus S. 39. Ueberſetzung S. 273.

Marmor panache wird im Franzöſiſchen der geſprenkte Marmor genennet, der nähmlich außer ſeiner Grundfarbe andersfarbige Flecken oder Adern hat.

Marmor Parium, eine Marmorart der Alten. In Parus, welches, wie Dioscorides ſagt, die höchſte Inſel iſt, und zwar auf dem Berge Marpeſus brach eine Art Marmor, welche beſonders, wie Strabo berichtet, den Bildhauern ſehr dienlich war. Seine Weiße war ſo ausnehmend, daß die alten Dichter, wenn ſie etwas, das vorzüglich weiß war, als die Haut

*) S. Brückmann von den Edelſteinen. S. 209. Schlüter Einleitung Th. II. S. 179.

eines Mädchens, die Zähne, sie dieselben mit dem parischen Marmor verglichen. Zu den Zeiten des Augusts wurde der parische Marmor dergestalt geschätzt, daß er sich auch von demselben ein Mausoleum aufrichten ließ, welchem Beyspiel Hadrian folgte, der sich von diesem Marmor ein Grabmahl aufrichten ließ, auf welches sehr viele Bilder von eben diesem Steine gesetzt wurden. Er wurde sogar auch bey den barbarischen Völkern nicht gering geschätzt. Aus diesem Steine hat, nach dem Siege bey Marathon über die Perser, der berühmte Bildhauer Phidias, das Bild der Nemesis verfertiget. Die Perser hatten auch aus keinem andern als ex albo lapide auf dem Gipfel des Berges Tmoli, welcher vor Sardis liegt, Speculam exedram verfertiget. Die ältesten berühmten Bildhauer haben bloß weißen Marmor aus der Insel Paros bearbeitet, weil nach Plinius Zeugniß der gefleckte nicht geachtet wurde. Die weiße Farbe gefiel aber den Alten vorzüglich wohl, weil sie glaubten, sie schickte sich für die Götter am besten. Man darf sich nach diesen Umständen nicht wundern, warum die griechischen und lateinischen Dichter das was weiß ist, *marmoreum* genennet haben. — Der parische Marmor wurde sonst auch λύχνιτης, so wie Lygdinum genannt, welche Nahmen verschieden erklärt werden. Caryophilus S. 10. Uebersetzung S. 218. Marmor parium wird noch in unsern Tagen der weiße Marmor genennet, wie aus dem Linné S. 40. Wallerius S. 61. und mehreren deutlich ist.

Marmor Pentelicum, pentelischer Marmor, eine Marmorart der Alten. Athen hatte besonders zwey berühmte Berge, Mons hymet-

tus

tus (ſ. Marmor Hymeticum) und Mons Penteleuſis. Senteleuſes iſt daher der andre Berg in Attika, wo Steinbrüche waren. Byzas Marius hat daraus Dachſteine geſchnitten, und damit den Tempel des Jovis Olympii gedeckt. Der λίθος πεντελικὸς oder des Marmoris pentelici gedenket zu allererſt Aeſchines. Theophraſtus rechnet die daſigen Steinbrüche unter die vortrefflichſten. Der Marmor pentelicum war bey den Griechen in einem ſo hohen Werthe, daß Scopas Parius, ein großer Künſtler und Bildhauer in Griechenland, und Praxiteles, daraus ſehr viele Bilder ſollen gemacht haben. Dieſer Marmor war ſehr gut Bildſäulen daraus zu hauen, und die Tempel auszutäfeln, wie man dieſes aus Beſchreibung der öffentlichen Gebäude, die Pauſanias auf ſeiner Reiſe in Griechenland in Augenſchein nahm, erſehen kann. Auch muß man ſich dieſes Marmors zu Säulen ſtark bedienet haben. Athenäus erzählt, daß die goldne Bildſäule des Phrynes zu Delphis, die Praxiteles gemacht, auf einer Säule von penteliſchem Marmor geſtanden habe. Domitian hat den Tempel des Jovis capitolini mit Säulen von dieſem Marmor ausgeziert, und damit, weil er oft ausgebrannt iſt, angefüllet und wiederum eingeweihet. Lucian und Pauſanias ſagen, daß dieſer Marmor weiß geweſen ſey. Caryophilus S. 5. Ueberſetzung S. 209.

Marmor Phellenſe, ebenfalls eine Marmorart der Alten. Er gehöret unter die attiſchen Marmore, von welchen der eine kurz vorher beſchrieben iſt, er war aber nicht ſonderlich berühmt. Caryophilus S. 6. f.

Marmor piſanum, ſ. Marmor Lunenſe.

Marmor ſchiſtoſum, Linn. Marmor particulis impalpabilibus, nigrum ſcriptura alba Linn. ſchwarzer Kalkſtein, ſchwarzer Marmor mit weißer Schrift. Man findet ihn in Schonen bey Tomarp, und auf dem Moßelberge bey Aſchford und Saltertoul in Derbyſhire. Er ſpaltet ſich nach einer Horizontallinie in dicke Platten, und Linné ſchließt daraus, er ſey ſichtbarlich aus dem Schiefer entſtanden. Dadurch, und durch ſein feineres Korn, ſcheinet ihn Linné von andern ſchwarzen Marmorn zu unterſcheiden. Zuweilen iſt er ſehr hart, bald aber auch ziemlich weich, und dann gemeiniglich voll Verſteinerungen. Er iſt bis 50 Ellen und darüber mächtig, und enthält zuweilen Nieren oder Trümmer von ſchwarzem Feuerſteine. Seine Farbe hat er von einem beygemiſchten Erdharze, daher hat er einen ſtarken Geruch, wenn man ihn reibt, und brennet ſich im Feuer zu einem weißen Kalke, wozu er vornähmlich gebraucht wird. Man benutzt zuweilen auch den rohen Stein zu Grabmählern und Pflaſtern, auch zu Probierſteinen. Zu der letztern Abſicht aber taugt er nicht, weil er vom Scheidewaſſer angegriffen wird. Man verarbeitet ihn wohl auch, wenn er hart genug iſt, wie Marmor. Gmelin Linnéiſches Naturſyſt. des Mineralr. Th. I. S. 357. f. Das ſind die ſogenannten Gothländiſchen Flieſen, die den Liebhabern von Verſteinerungen ſo viele ſchätzbare Körper, ſonderlich von Orthoceratiten und Lituiten ſchenken. Dieſe werden ſonſt auch der Schneideſtein genennet.

Marmor Scyrium gehöret unter die Marmore der Alten. Daß den Römern der Scyriſche, Deucaliſche und Hierapolitiſche Marmor, der mit verſchiedenen Farben gezieret war,

und womit sie die öffentlichen und Privatgebäude verschönerten, sehr angenehm gewesen war, bezeugt Strabo, ingleichen daß sie ihn häufig zu Tafeln und starken Säulen gebraucht haben. Auch in den spätern Zeiten des Griechischen Reichs, war der Hierapolitische Marmor im Gebrauch. Scyrus war eine von den cycladischen Inseln, und stimmt mit einem arabischen Wort überein, das Fels bedeutet. Caryophilus S. 24. Uebersetzung S. 242.

Marmor sectile, s. Marmor cretaceum.

Marmor Seravitianum wird beym Cäsalpinus der gelbe Marmor genennet, wenn er ein arbig ist. Man nennet ihn auch Phengites, welches Wort Agricola gebrauchte. Dieses Wort aber gebrauchten die Alten von einem weißen Marmor zum Beweise, daß man nach und nach von dem Wortgebrauch der Alten merklich abgewichen ist, und das ist die Ursache, warum uns jetzt die Alten so unverständlich sind.

Marmor serpentinum wird von unsern Vorfahren der Serpentinstein genennet; nicht als wenn er ein wahrer Marmor wäre und aus kalkartigen Theilen bestände; sondern weil bey ihnen alles Marmor hieß, was nur einige Härte hätte, und sich polieren ließ, s. Serpentinstein.

Marmor splendidum wird der Glanzmarmor, wegen seiner glänzenden Theilchen genennet.

Marmor stolpense wird vom Kenntmann der Basalt von Stolpen genennet.

Marmor Stratarium wird von Linné der gemeine dichte grobe Kalkstein genennet, siehe Kalkstein.

Marmor Syracusium eine Marmorart der Alten. Die gelehrtesten Männer glauben, daß die syracusanischen Steinbrüche, statt eines Gesäng-

fängnisses gedient haben, wie aus dem Thucidides, und besonders aus dem Lucian erhellet. Vielleicht waren sie erst Steinbrüche, und wurden nachher in Gefängnisse verwandelt. Diese Steinbrüche führet Xenophones Colophonius beym Origenes an, worin man, wie er sagt, Gestalten von Fischen und Meerkälbern gefunden hat. Caryophilus S. 28. Uebersetzung S. 249. f.

Marmor Synnaticum oder Docimenum eine Marmorart der Alten. Dieser Marmor schreibet sich von Dokimenum einer Stadt in Phrygien her, wie Eudemon bezeugt, aus welchem Steinbruche anfangs nur sehr kleine Stücke, aber wegen der großen Verschwendung, welche die Römer zu den Zeiten des Strabo ausübten, große Säulen von festen Steinen gebrochen wurden. Man schätzte die Schönheit dieses Marmors so hoch, daß sie keine Unkosten sparten, ungeheure Säulen davon übers Meer kommen zu lassen. Die Basilica Pauli mit phrygischen Säulen, welche Plinius unter die vortrefflichsten Gebäude zählet, war bewundernswürdig. In der Villa Prænestina befanden sich 50 Säulen von Synnatischem Marmor. Der Tempel der Juno und des Jovis Panellenii, prangte mit 120 Säulen von phrygischem Marmor, und aus eben diesem Steine waren die Wände und Gänge aufgeführet. Der Docimenische Marmor fieng schon an unter dem August den Nahmen Phrygium zu erhalten, dessen sich verschiedene lateinische und griechische Schriftsteller bedienten. Dieser Marmor war weiß, doch war er mit purpurfarbenen Flecken oder Adern bezeichnet, denn Claudian sagt: Purpureis cedant cui Synnada venis; beym Prudentius liest man

Maculois Synnas. und Pavimentum Stoatini ſagt, ubi marmore picto candida purpureo diſtinguitur area gyro. Hier glaubt Cortius Plinius daß purpureus gyrus ſo viel als erſtaunige Figuren oder kleine Kreiſe bedeute. Paulus Silentiarius beſchreibet dieſen Marmor folgender Geſtalt: Et Purpureum variegati marmoris ſerpentem incidit. Illum quidem aliqua roſeum colorem alba vice permixtum refferentem. Hinc vero purpureo circulo, ac argentea flore candido circumlitum. Cortii Plin. S. 15. Ueberſetzung S. 241.

Marmor Taenarium überhaupt war Marmor der Alten. Es wurde zu Pindus eine Wegweiſer zu ſeinem gebraucht. Er war von großem Werthe, wie Strabo ſagt, und noch Plinius nur ſeine Farbe lobet, und die Säulen vom ſpartaniſchen Marmor waren zu den Zeiten des Tiberii ſehr berühmt.

Es wurde noch eine andere Art von Marmor in den Brüchen des Berges Taygetus gefunden, welcher große Berg über Sparta liegt. Dieſer Berg hat bey den Alten des Strabo, weder keine noch große Steinbrüche gehabt, ſondern nur von mäßiger Größe: zu Strabos Zeiten aber hat man mehr angefangen. Man hat dieſem Marmor großes lob beygelegt. Seine Farbe muß grün geweſen ſeyn, denn Plinius ſagt unter andern: praecipuum genus Lacedaemonium viride, candidis lineatum. Man pflegte nicht allein die Zimmer mit dergleichen Platten zu täfeln, ſondern auch ſogar die Säulen mit Steinen von Taygeto zu pflaſtern. Sidonius rechnet ihn unter die berühmteſten Marmorarten. Pauſanias behauptet, daß dieſer Marmorbruch nicht auf dem Berge Taygeto be-

findlich gewesen, sondern in Croceis, einem lacedämonischen Flecken. Mit diesen und andern Marmorarten hat Eurycles Spartanus die Bäder zu Corinth ausgezieret. Caryophilus S. 7. Uebersetzung S. 212.

Man braucht noch in unsern Tagen das Wort Marmor taenarium, welches in der Mineralogie des Wallerius S. 62. unrichtig taeniarum heißt, vom schwarzen Marmor, und einige vom Probiersteine.

Marmor Tauromenitanum eine Marmorart der Alten. Des tauromenitanischen Marmors gedenket Moschius beym Athenäus, wenn er das bewundernswürdige Schiff des Hiero beschreibt, in welchem ein Bad ex tauromenito lapide vario war. Caryophilus S. 28. Uebersetzung S. 149. Er scheint also unter die gefleckten Marmore zu gehören.

Marmor Thasium eine Marmorart der Alten. Thasus eine von den cycladischen Inseln, war wegen des Goldes, welches die Phönicier daselbst fanden, und wegen der Marmorbrüche, welcher der thasische genennet wurde, berühmt. Zu den Zeiten des Papinii Statii wurde er nicht so sehr geschätzt, als in den alten Zeiten. Denn Svetonius berichtet, daß das Denkmahl der Domitier, lapide thasio umsetzt gewesen sey. So erzählt auch Plutarch, daß Cato von Utica seinem Bruder Corpio ein Monument von polirtem thasischen Marmor auf dem Foro Aenorum gesetzt habe. Aus sehr weißem thasischen Marmor bestehet die äußere Materie der Pyramide des Cestii wie Peter Bellonius angemerkt hat. Es war eine so große Menge dieses Marmors zu den Zeiten des Seneca vorhanden, daß man auch die

Fisch-

Fischhälter damit auszierte. Auch unter dem Hadrian wurde dieser Marmor nicht gering geschätzt, denn die Athenienſier ließen ihm zu Ehren zwey Bildsäulen e Thasio lapide in dem Tempel des Jovis Olympii aufrichten. Caryophilus S. 18. Uebersetzung S. 231.

Marmor Thebaicum eine Marmorart der Alten. Er wurde auf den arabischen Bergen gebrochen, und Ptolomäus nennet ihn nigrum lapidem. Caryophilus meinet, daß er mit dem schwarzen thebaischen und dunkelbraunen einerley ist, dessen Diodor erwähnt, wenn er von der Pyramide redet, welche Mycerinus, König von Aegypten, ex nigro lapide Thebaicum referente aufbauen lassen, welches doch noch seine großen Schwierigkeiten hat, denn die Worte können auch dieses bedeuten, der Stein war so schwarz wie der thebaische Marmor. Von diesem Stein war auch das Bild des Pescennii Nigri ad similitudinem gemacht, welches ihm der thebanische König zum Geschenke schickte, wie Spartian erzählt. Plinius beschreibt den thebaischen Marmor, daß er mit goldnen Tropfen besprengt wäre: Thebaicus intertinctus oder wie Salmasius will, interstinctus aureis guttis invenitur in Africae parte Aegypto adscriptae. Caryophilus S. 37. Uebersetzung S. 268.

Der Nahme Marmor thebaicum wird noch in unsern Tagen gebraucht vom Broccatell der als eine Art des Porphyrs zu betrachten ist, vermuthlich weil er zuerst bey Theben entdeckt, oder dort von vorzüglicher Schönheit gefunden wurde. Einige belegen auch den Alabastrit mit diesem Nahmen.

Mar-

Marmor Tiberianum, ſ. Marmor Auguſteum.

Marmor Tiberinum, eben derſelbe Marmor. Wallerius ſchreibt das Wort alſo und bedienet ſich deſſelben, den grüngeſprenkelten Marmor damit zu bezeichnen; in ſeiner Mineralogie S. 65. n. 7.

Marmor Tibertinum, ſ. Marmor Lunenſe.

Marmor Tragurium eine Marmorart der Alten. Unter den lateiniſchen Schriftſtellern thut dieſes Marmors nur Plinius Erwähnung, Tragurium civium Romanorum marmore notum, welches, wie alle übereinſtimmen, jetzt Trau genennet wird; nach dieſem hieß es Sicus, und hernach Solona in Dalmatien. Caryophilus S. 28. Ueberſetzung S. 250.

Marmor Troadenſe eine Marmorart der Alten. Deſſen thut Lex IX. Cod. Th. de Indulgentiis debitorum Erwähnung. Vielleicht wurde er in dem Berge Ida gebrochen. Cariophilus S. 22.

Marmor Tyrium gehöret auch unter die Marmore der Alten. Der tyriſche oder ſidoniſche Marmor war von weißer Farbe, wovon Papinius Statius ſagt: Quasque Tyrus niveas ſecatet Sidonia rupes. Er wurde auf dem Gebirge Libanon wie es wahrſcheinlich iſt, aus eben den Steinbrüchen gebrochen, aus welchen Salomo zum Tempelbau zu Jeruſalem den Marmor brach, welcher, wie Joſephus ſagt, usque ad lacunar ex albo lapide conditum; ingleichen auch die königliche Burg. Er wurde Tyrius lapis genannt, weil das Gebirge Libanon nahe bey dem alten Tyrus und Sidon liegt. doch wurde zu den Zeiten Juſtinians zu Jeruſalem in den Bergen nicht weit von der Stadt

Mar-

in mancherley Abstufungen; hingegen als feinkörniger polirbarer Marmor sowohl fast in allen einfachen Farben, als auf die vielartigste Weise bunt, marmorirt, geadert ꝛc. in endloser Mannigfaltigkeit. Der Bruch ist meist splittrig, zum Theil in schiefrigen Ablösungen. Dieser Marmor bildet große durch alle Welttheile verbreitete Flötzgebirgsketten, die gemeiniglich auf der Aussenseite, (nicht leicht in beträchtlicher Tiefe) mit dem gemeinen Petrefactenstein überzogen sind, welcher die allgemeinste Grabstätte der Seethiere aus den Zeiten der Vorwelt ausmacht.

Hierher gehören unter andern vom **einfarbigen** die vorzüglichsten oben beschriebenen antiken Arten, giallo, rosso, nero &.; vom **zweyfarbigen**, pavonazzo, weiß mit rothen Streifen; **mit drey Farben**, fiori, weiß, roth und gelb geflammt; **mit vieren**, brocatello, weiß, roth, gelb und grau ꝛc. Unter den Abänderungen mit besonderen Zeichnungen ist der **Dendriten-Marmor**, alberino, besonders zu bemerken; und der **Ruinen-Marmor**, cittadino ruderato, der schon in Märgelstein übergeht ꝛc.

Unter denen, die fremde Körper enthalten, die **Petrefacten-Marmore**, und darunter nahmentlich der **Muschel-Marmor**, und der **Korallen-Marmor**, wohin die pietra stellaria gehört. Mancher ist mit kalkartigen Fossilien durchzogen; entweder gemarmelt wie der Polcevera, oder geflammmt, wie der ausnehmend schöne lauchgrüne Cipollino antico & &. —

Was die jetzt am meisten bekannten **Marmorbrüche** betrifft, so hat Italien unstreitig die größeste Anzahl davon aufzuweisen, wie es auch schon aus dem, was oben, S. 646 u. flg. angeführt ist, erhellet. Doch sind daselbst auch viele

viele antike Arten mit erwähnt, die jetzt nicht mehr in Menge zu haben sind, sondern von denen man unter dem Schutt der ehemahligen prächtigen Gebäude Roms nur Bruchstücke, Trümmer und Statüen findet. Der Fundort von sehr vielen Arten ist daher nicht nur unbekannt, sondern zum Theil auch so entlegen, daß es jetzt mit den größesten Schwierigkeiten verknüpft seyn würde, ihn aufzusuchen und mehr davon zu brechen. Unsere heutigen Baumeister und Künstler müssen sich deshalb derjenigen Arten bedienen, die ohne Schwierigkeiten, wiewohl zum Theil nicht ohne beträchtliche Kosten zu haben sind. Von den italienischen Marmorarten gehöret dahin unter vielen andern besonders auch der schwarze und graue, oder grau und rothe Marmor, der aus den Marmorbrüchen des Fürstenthums Carrara gezogen wird. *)

Der Weg nach diesen unterirdischen Gegenden ist, nach Spalanzani's Berichte (im Journal de phys. Jul. 1786. übersetzt im Magazin für das Neueste aus der Physik und Naturgeschichte, V. B. IV. St. Gotha 1788. S. 36. f.) eben so gefährlich als ermüdend, und man findet wenig Leute, die Herz genug haben, sich als Führer dabey gebrauchen zu lassen; indessen hat Hr. Sp. doch mit Stricken um den Leib es gewagt, eine Reise dahin anzutreten; es schien ihm diese besonders deshalb nöthig, da noch Niemand als Naturforscher, sondern nur allemahl als Litterator von diesen Brüchen etwas gesagt hat. Da

*) Im zweyten Bande der von J. Mayer herausgegebenen Sammlung physikalischer Aufsätze, Dresden 1792, 8. S. 358. wird aus Rom berichtet, daß im Carrarischen Marmor ein Fadenwurm lebt, von der Dicke eines Pferdehaars, weiß und durchsichtig, der bey der Berührung sichtbare Beweise des Lebens gibt. Die Künstler finden ihn oft; weil aber seine Gänge sehr fein sind, so störet er ihre Arbeit eben nicht. Noch hat man ihn nicht in andern Kalksteinarten bemerkt.

Da er ein eignes Werk darüber herauszugeben gedenkt, so hat er a. a. O. bloß einige merkwürdige Thatsachen erzählt.

Wenn man die Gegend von Pavia betrachtet, die etwas über Carrara anfängt, und sich bis an dessen höchste Spitze, wo man den Marmor gewinnt, erstreckt, so bemerkt man nichts, als eine ganz ungetheilte Kalkmasse, die von keiner Erdschicht durchschnitten wird. Der größte Theil davon ist grob, grauröthlich und wenig zu gebrauchen; der andere hingegen hat ein mehr oder weniger feines Korn, das bis zum schönsten Glanze kann polirt werden. Selbst seine Farbe ist vortreflich, und es ist dies der Stein der unter dem Nahmen des statuarischen, ordinär weißen carrarischen Marmors und des Bardoglio so berühmt ist.

Diese verschiedenen Marmore sind bisweilen getrennt, bisweilen aber zusammenhängend, so daß der statuarische sich nicht in den ordinär weißen verliert, obgleich die Schichten beyder unmittelbar einander berühren; oft fließen aber auch beyde allmählig in einander. Man bemerkt zuweilen in diesen Marmorn ordentliche Regenbogenfarben; wodurch Hr. Sp. veranlaßt wurde, diese dreyerley Arten wirklich nur als eine einzige von verschiedenen Abwechselungen zu betrachten. Auch der oben erwähnte grobe und gemeine Stein hat eben so oft schönen Marmor in sich, so daß man, um auf eine gute Ader zu kommen, oft viele Fuße des groben Steins durchsetzen muß. Hr. Sp. schloß hieraus, daß der Kern dieser ganzen Gegend Marmor sein müsse.

Man hat geglaubt, daß sich der Marmor reproducire, und daß man in manchen ausgegangnen Brüchen wieder neuen entdeckt habe; der Beweis dafür wird von den alten römischen Werkstätten hergenommen, die sich im spätern Marmor eingeschlossen finden sollten. Hr. Sp. hat alle Arbeiter und andere Personen in diesen Brüchen dieses Umstandes wegen befragt, diese versicherten aber durchgehends, daß sie nie etwas davon gesehen oder gehört hätten. Er stellte deshalb an den unrathen ausgeforderten Stellen, die man noch für gut erkennt, eigne Untersuchungen an, fand aber ebenfalls nicht die geringste Spur einer solchen Wiederzeugung. Indessen hat er in verschiedenen Brüchen eine andere Erscheis-

ſcheinung bemerkt, aus der es ſich ſehr gut erklärt, wie man im Stein Werkzeuge der Steinbrecher hat finden können, wenn anders die Sache ſelbſt ihre Richtigkeit hat. Viele Brüche, in die das Waſſer eindringen kann, ſind nähmlich mit einer harten ſteinigen, mehr oder weniger dicken Rinde bedeckt, in welcher man fremde Körper antrift, wenn man ſie zerſchlägt. Sind alſo bey der Bildung derſelben ſolche Geräthſchaften in der Nähe geweſen, ſo iſt es leicht begreiflich, wie ſie von derſelben haben eingeſchloſſen werden können; es verräth ſich aber beym erſten Blick, daß dieſe Rinde kein Marmor, ſondern ein bloßer Stalaktit iſt.

Ferner gehöret dahin der weiße Marmor, welchen man in dem Gebiete der liguriſchen Republik findet, und verſchiedene andere von eben dieſer Farbe, die aus den Marmorbrüchen von Pollacio und Pietraſanta gebrochen werden. Dieſe ſind alle von einer ſo vortrefflichen milchweißen Farbe, und zum Schneiden ſo geſchickt, daß die Bildhauer heutiges Tages nicht nöthig haben, den von den Alten ſo hochgeprieſenen Marmor von Paros zu bedauern.

Der Marmor von Breſcia in Italien iſt gelb und hat weiße Flecken. Der von Portor hat einen ſchwarzen Grund mit gelben Flecken und Streifen. Er wird am Fuße der Alpengebirge nicht weit von Carrara gebrochen. Noch wird in der Gegend von Carrara, nicht weit von Genua, ein dunkelgrüner Marmor gebrochen, den man, wiewohl mit Unrecht, ägyptiſchen Marmor nennt.

Der Savoyiſche Marmor hat eine dunkelrothe Farbe, und iſt mit andern vermiſcht, dergeſtalt, daß es ſcheint, als wenn ein Stück an das andere gekittet wäre.

Der blaue Marmor von Tunquin iſt mit einer ziemlich unreinen weißen Farbe vermiſcht,

und kommt eigentlich von den genueſiſchen Küſten. —

Der maragoſſer Marmor aus dem Mantuaniſchen hat einen weißen Grund, und bräunliche Streifen, welche dem Eiſenroſt ziemlich gleichen. Er iſt ſehr gemein und überaus hart.

Der Sicilianiſche Marmor hat eine dunkelrothe Farbe, liegt gemeiniglich in länglichten runeckigen weißen isabellfarbenen Streifen, gleich einem gefürchten Taffet. Die Alten hatten ihn von lebhaftern Farben, und die Neuern kommen dieſem immer nach und nach näher.

Spanien hat ebenfalls verſchiedene Arten von Marmor, unter welchen der bekannteſte und deſſen man ſich am häufigſten bedient, derjenige iſt, den die Marmoriſten Broccatell nennen. Er iſt gelb geſprenkelt, indem ſein Grund gelb und die durch denſelben durchlaufenden Adern von andern braunen Farben ſind. Man bekommt ihn gemeiniglich von Tortoſa, wo er ſchon vor langer Zeit aus einem alten Bruche gebrochen wurde.

Die Marmorarten, die in den Steinbrüchen in Frankreich gefunden werden, ſind ſo ſchön und in ſo großer Menge beyſammen anzutreffen, daß man ſeit 1684 zu Verſailles, und in den andern Prachtgebäuden des Königs keine andern Arten von Marmor gebraucht hat, als dieſe, und ſich derſelben auch noch bey den königlichen Denkmählern über alle bedienet. Die Pyrenäiſchen Gebirge ſind für die meiſten von den ſchönen Marmorn berühmten Berge berühmt, ſind die Provence, Languedoc, Dauphiné, und die an die ſpaniſchen Gebirge grenzenden Provinzen. Die meiſten von dieſen Marmorn empfangen ihre Namen entweder von der Stadt, [illegible] Mar-

Marmor aus Languedoc, Provence und Bourbonnois; oder von den Dörfern, bey denen die Marmorbrüche befindlich sind, aus denen man sie zieht, als le Serancolin, le Campan, le Barbasan, l'Echet, la Braiche und andere. Der Marmor von Auvergne ist blaßroth mit violet, grün und gelb melirt. Der, welcher aus Champagne kommt, hat isabellfarbene kleine Schattirungen mit blau melirt, und führt runde Steine, welche Aehnlichkeit mit Rebhühnereyern haben. Der aus Languedoc hat eine hellrothe Farbe, große weiße Adern, Steine, und ist ziemlich gemein; der in dem ehemahligen Gouvernement von Maine gebrochene hat einen schwarzen Grund mit ganz zarten weißen Adern. Man hat aber auch eben daselbst noch eine andere Sorte, welche roth ist, und dunkelweiße Streifen hat. In der Gegend bey Bayonne, an den Pyrenäischen Gebirgen wird ein weißer Marmor gegraben, er ist aber nicht so gut als der von Carrara, weil er nicht so fein ist.

In dem ehemahligen Flandern und in dem Lütticher Lande hat man die schwarzen Marmor von Lüttich, Namur und Dinant. Der von letzterem Orte ist ganz schwarz, schön und häufig. Der von Guachenet, nicht weit von Dinant, ist von einer rothbraunen Farbe, hat weiße Flecken und Adern. Der Marmor von Namur ist schwarz, aber nicht so schön als der von Dinant, sondern fällt ein wenig ins blaue, und hat einige greise Streifen. Er ist sonst sehr gemein und wird häufig zum Belegen der Bußböden gebraucht. Der Marmor von Thonn, nicht weit von Namur, ist durchgehends schwarz, weich und leicht zu verarbeiten, und nimmt auch eine merklich

schönere Politur an, als der von Namur und Dinant.

Der Hanoldsche oder Hennegausche ist schwarz und hat weiße Streifen; der aber, zu Ratrice gegraben wird, ist von einer dunkelrothen Farbe mit blauen Flecken und Adern durchzogen, in Ansehung seiner Schönheit aber sehr verschieden.

In England gibt es vielen weißen Marmor mit rothen Streifen.

In der Schweiz befindet sich unter andern in dem Canton Glarus, in dem Berge Gouppen nahe bey Schwanden ein Bruch von einem schönen schwarzen, mit weißen Adern durchzogenen Marmor. Im Canton Bern gibt es eine Menge Marmore von gelber, fleischfarbener, grauer, bläulicher ꝛc. ꝛc. Grundfarbe mit mannigfaltigen Flecken, Streifen, Flammen und andern Abänderungen von vielerley Farbe. Die Schweiz ist überhaupt sehr reich an Marmorarten, wie es sich von so ausgedehnten Gebirgen auch erwarten läßt: nur hat man sie noch nicht gehörig hervorgesucht und gewürdigt.

Auch unserm Deutschlande fehlt es nicht an schönen Marmorarten: Oesterreich, Steyermark, Tyrol, Kärnthen und Krain haben verschiedene Arten davon. In der Gegend bis 8 Meilen von Wien liegenden Cillenmeyer-Kloster wurde im Jahr 1720 ein Bruch von schönem schwarzen Marmor entdeckt worden, welchen man sonderlich bey Kirchen und Pallästen in Oesterreich häufig gebraucht. Es hat auch der Salzburgische Marmor [illegible] Die Wilden, [illegible] einer Meyerey vom Kloster Admont in Steyermark, der [illegible] sehr schön, [illegible] weit weniger [illegible] als neuer Marmor entdeckt, welche Entdeckung den Steyrern zum ge-

[illegible]

ßen Nutzen gereichen wird. Kärnthen hat unter andern einen schönen opalisirenden Muschelmarmor, von dem man in den weiter unten angeführten Büchern weitere Nachrichten findet. Besonders hat aber Krain unter den österreichischen Erblanden in Deutschland den Vorzug, daß es vor andern verschiedene Marmore, sowohl in großer Menge, als auch von besonderer Schönheit aufweisen kann. So findet sich in der Herrschaft Sittich über dem Gurk-Fluß ein schwarzer Marmor, mit zarten weißen Adern, der zwar sehr zart und fein, doch überaus hart ist, und sich schön poliren läßt. Bey Dobraule in der Herrschaft Tybein bricht man in großen Stücken einen schwarzen weiß gestreiften Marmor, welcher stark nach Venedig geht. Nicht weit von Laubach hat man noch eine dritte Art schwarzen Marmor, mit weißen großen und kleinen Adern, welcher zu Tischen, Gesimsen, Altären ꝛc. ꝛc. verbraucht wird. In dieser Gegend kommt auch ein grauer Marmor von dreyerley Art vor, als aschfarben mit weißen Adern, grau und weiß getüpfelt, und dann mit kurzen und langen, wie zerspaltenen Strichen. Zu Wagensberg findet man Marmor, der schwarz ist, und hochgelbe Flecken zeigt; ferner mit gelben Streifen und Adern durch den schwarzen Grund; ingleichen grauen Marmor mit gelben Tüpfeln. Vor andern aber ist die Art des Marmors schön, welchen man zwischen den Schlössern Wildeneck, Tufstein und Lichteneck bricht. Er ist aschgrau, mit zarten rothen Adern, welche nach der Polirung sehr schön aussehen. Den schönsten weißen Marmor findet man in der Grafschaft Auersberg. Unter dem Schlosse Sauerstein, auch zu Tribelero, zwischen Laubach und St. Märten auf

ne, die vom Wasser getrieben wurde, anlegte, und eine ordentliche Fabrike errichtete, worin alle Geräthe verfertigt wurden, wozu sich nur ein Marmor gebrauchen läßt. *)

Im Bayreuthischen, bey Wunsiedel, bricht häufig ein weißer Marmor von genugsamer Härte, Größe und Schönheit, welcher sich sehr wohl nach der Kunst arbeiten und poliren läßt. Im Reviere des Bergamtes Nayla in der Bayreuthischen landshauptmannschaft Hof befinden sich übrigens noch eine Menge Marmorbrüche, die Marmor von sehr verschiedenen Farben liefern, von denen ich hier aus des Herrn Prof. Leonhardi's Erdbeschreibung der Preußischen Monarchie, IV. B. II. Abth. S. 1386. f. eine Nachricht mittheile, da diese Brüche mitten in Deutschland sind, und sie den Liebhabern in Ansehung der mannigfaltigen Farben viele Auswahl gestatten. Diejenigen Brüche, bey denen die Farbe des Marmors nicht angemerkt ist, übergehe ich.

1. Auf dem Marmor-Bruch zur Horlachen, oberhalb Nayla gelegen, welcher lichtgraue und weiße Adern hat, brechen Mittelstücke, $\frac{1}{2}$ Stunde von Nayla und 4 Stunden von Hof; wird getrieben.

2) Marmorbrüche bey Hof.

a) Bey der untern steinernen Brücke. Der Marmor ist grau, mit zarten schwarzen und weißen Aederchen, $4\frac{1}{2}$ Stunden nach Nayla, bricht in großen Stücken.

b) Bey dem Schießhaus grau gewölkter Marmor mit dergleichen Adern, liegt im Freyen auf der Geigen.

c) Die Hauptfarbe ist braun, fällt aber sonst verschieden aus, als hellbraun und grünlich gewölkt. Blaßbraun mit grünlichen Adern und weißen Quarz-

*) Nicolai's Reise II. Th. S. 330.

25) Marmorbruch auf Hurligwagen, 2 Stunden von Nayla und 5 St. nach Hof. Schöner fleischfarbiger und dunkelrother Marmor, mit weißen und grünen Flecken und Adern sehr schön gezeichnet. Man spürt auch zu Zeiten in diesem Marmor eingesprengten Kies. Auf diesem Bruch können die allergrößten Stücke Marmor gebrochen werden.

26) Marmorbruch zur Unterhorlachen, ½ St. von Nayla. Schwarzgrüner Marmor mit weißen Adern. Vid. Nr. 1. Marmorbruch zur Obern-Horlachen.

27) Marmorbruch oberhalb Nayla an der Calmitzer Straße, ½ St. von Nayla und 3½ St. nach Hof. Meergrüner Marmor mit nicht ganz schwarzen Flecken und Adern, bricht in großen Stücken.

28) Marmorbruch auf dem Lemmer- oder Lemnitzberg bey der Lämmermühl ohnweit Schwarzenbach am Wald, 3 St. nach Nayla und 6 St. nach Hof. Schwarz und graufleckiger, vortrefflich schön spiegelnder Marmor mit häufigen gelben Kies- oder Metallblumen, der für den schönsten dieses Landes mit zu achten ist.

Marmorbrüche im Amt Lauenstein.

29) Marmorbruch zu Ottendorf, 4 Meilen nach Nayla und 5½ nach Hof. Grau und schwarzfleckiger Marmor mit aschenfarbigen und gelben Streifen. Kann in großen Stücken gewonnen werden.

30) Marmorbruch bey Ludwigstadt. a) auf dasigem Sommerberg. b) im Lichtdam Bach (der herrschaftliche Bruch). c) beym Ober Neuhüttendorfer Hammerwerk. Grauer Marmor mit hochgelben Flekken und einzelnen weißen Adern.

31) Ebersdörfer Marmor, 4½ Meilen nach Nayla und 6 Meilen nach Hof. Grünwölkiger Marmor mit schönen gelben Flecken und zarten schwarzen Zeichnungen, auch etwas subtil eingesprengtem gelblichen Kies.

32) Marmorbruch bey Steinbach (der herrschaftliche Bruch) vid. supra No. 30. Schwarzgrauer Marmor mit schönen gelben Adern oder Flecken.

33) Marmorbruch zwischen Oberkotzau und Wurlitz. Schwarzer Marmor mit grünen Flecken und Adern.

34) Marmorbruch bey der Kalkhütte ohnweit Regnitzlosa. Grüner Marmor mit weißen Adern.

sprenkelten Marmor, mit weißen, grünen und gelben Flecken oder Adern. Von diesem Marmor hat man viel zum Bau des Königlichen Residenz-Schlosses in Stockholm gebraucht. Ein anderer Marmorbruch ist bey Wisby auf der Insel Gothland. Er liefert Marmor von verschiedenen Farben, der eine feinere Politur annimmt, als der eben genannte. Der Marmorbruch zu Liung in Ostgothland enthält dunkelrothen und ziegelfarbigen Marmor mit einem grün und gelblich versteinten Thon eingesprengt. Er ist härter, wie gewöhnlicher Marmor, und läßt sich daher sehr fein poliren. Der Marmor liegt in horizontalen Lagen über einander, und wird immer härter und dichter, je tiefer man kommt. Auch in Jemteland und Liusnedaler hat man Marmor entdeckt, und man findet daselbst schwarzen, weißen und rothen, und grünen Marmor von besonders feinen und schönen Arten. Dieser Ort ist indessen zu entfernt von der Seeküste, als daß man diesen Marmor in Menge ausführen könnte. *) Unter die schlechten Marmorarten gehören die sogenannten schwedischen Fliesen, wovon Marmor schistotum, oben, Seite 695. und der Art. Schneidestein nachzusehen ist.

Da es mich indessen zu weit führen würde, wenn ich das Verzeichniß der gangbaren Marmorbrüche noch vergrößern wollte, welches bey der Menge derselben in vielen Ländern so leicht wäre: so will ich mich begnügen, hier ein Buch zu nennen, wo mehrere hundert Orte in verschie-

*) S. Büschings Magazin für die neue Historie und Geographie. IV. Th. S. 349—350.

läßt der Regent seine, ihm vermöge des Regals zustehenden Marmorbrüche administriren, so versteher sich von selbst, daß die Kammer darüber die Direction und Oberaufsicht hat. Wird aber ein ordentlicher Bergbau im lande betrieben: so können auch die Marmorbrüche den Bergämtern zur Direction und in Verwaltung übergeben werden.

Auf dem Marmorbruch selbst wird ein Unterbeamter oder Factor bestellet, welcher die Steinbrecher an die Arbeit leget und durch selbige den Marmor fördern läßt. Zu Vermeidung der beschwerlichen Kosten, welche sonst sowohl durch das Fuhrlohn, als durch die Unterhaltung mehrerer Unterbedienten verursachet werden würde, ist es allemahl gut, wenn alle mit dem Marmor vorzunehmenden Arbeiten zu groſſen Stücken und allerhand Geräthschaften, als das Schneiden oder Sägen, das Poliren, Drehen und dergleichen, an dem Orte des Marmorbruches selbst, oder wenigstens nahe bey demselben verrichtet werden können; wo alsdann nur ein Factor nöthig ist, der nicht allein die Arbeiten anordnet, sondern auch den Handel mit den marmornen Waaren, nach der ihm vorgeschriebenen Instruction besorget und darüber Rechnung führet.

Zu Beförderung des Handels macht man die im lande befindlichen Arten des Marmors, nach einer genauen und hinlänglichen Beschreibung aller und jeder Arten desselben, unter gewissen Nummern, in gedruckten Avertissements in und auſserhalb landes bekannt, und von jeder Gattung oder Nummer macht man kleine polirte Täfelchen. Nach solchen Nummern und Proben können sodann Einheimische sowohl als Auswär-

Marmorschneidern so genannten Nägeln, welches harte Stellen und so zu sagen eben das, was die Aeste in dem Holze sind. Die andere ist das Erz, welches eine Vermischung von Kupfer und anderm Metall in demselben ist, und allerley schwarze Stellen macht. Dieser letztere Fehler pflegt gemeiniglich nur dem weißen Marmor eigen zu seyn; die ersteren aber allen und jeden Arten desselben *).

Was die Anwendung und Bearbeitung des Marmors betrifft, so muß ich hier sogleich bemerken, daß ich von seiner Benutzung zum Kalkbrennen nichts zu sagen habe, indem dieses im Artikel Kalk, Th. 32, schon mit abgehandelt ist. Doch bedient man sich des Marmors nur in solchen Fällen dazu, wenn er keine schöne Farben und sonst keine schätzbare Eigenschaften hat, die ihn zu einem edlerm Gebrauche empfehlen könnten. Wegen seiner Härte und seiner schönen Farben würde der Marmor der vorzüglichste Stein zu massiven Mauern und Gebäuden seyn, wenn er in solcher Menge zu haben wäre, wie die gemeinen Bruchsteine, und seine Bearbeitung nicht mühsamer wäre. Es werden jetzt nur selten ganze Gebäude davon aufgeführt, und auch im Alterthume errichtete man nur die Tempel der Götter und die Prachtgebäude einiger Großen davon. In der Baukunst begnüget man sich daher, wenn man Marmor anwendet, gewöhnlich damit, daß man von dem Marmor nur allerley Verzierungen massiver Gebäude anbringt, als Säulen, Thür- und Fenstereinfas-

*) S. Abhandlung von der Natur und dem Gebrauche der Steine; in den neuen ökonom. Nachrichten, 4. Band, S. 400.

fassungen, Kamingesimse ꝛc. ꝛc. Der Architect, der sein Gebäude mit Marmor verzieren will, muß hierbey aber mit gehöriger Ueberlegung verfahren, weil der Marmor so sehr verschiedene Farben hat, die sich nicht zu allen Arten von Gebäuden schicken. Milizia, in seinen Grundsätzen der bürgerlichen Baukunst, Th. I. S. 264, giebt hierüber sehr gute Regeln, die wir hören wollen.

Marmor von lebhaften Farben schickt sich zur Verzierung der Triumphbogen, Springbrunnen, Theater, Zimmer, Kamine und anderer muntern Werke. Bey Grabmählern würden diese lebhaften Farben aber sehr unschicklich seyn. In Kirchen und an den Altären kann man allerley bunten Marmor gebrauchen, doch muß man sich in Acht nehmen, nicht zu sehr in das Bunte zu verfallen. Der Baumeister muß daher Geschmack und Kenntniß der Farben besitzen, um an einem Werke die verschiedenen Arten von Marmor so zu verbinden, daß eine malerische Uebereinstimmung daraus entstehe. Er darf keine Farben zusammen bringen, die sich nicht neben einander vertragen, das heißt, deren Zusammenstellung eine üble Wirkung auf das Auge machen würde. So giebt Dunkelblau und Roth, neben einander, eine harte Farbe, eben so auch Himmelblau bey Feuerroth, Schwarz bey hellem Weiß, und überhaupt beleidigen das Auge allezeit zwey ganz entgegen gesetzte, und neben einander gestellte Farben. Farben aber, die sich mit einander vertragen, sind solche, die, wenn sie neben einander stehn, angenehm ins Auge fallen. Die sich nicht vertragenden Farben müssen daher, wenn man sie wo zusammen anbringen will, durch Mitteltinten verbunden werden.

[illegible] daß zu viel dunkel je[illegible] benimmt, ſo wie zu [illegible] machen. Schwarz [illegible] Adern ſieht kräftig aus. [illegible] einen Schein von Feſtig[illegible] Weiß und Hellgrün thun, [illegible] eine gute Wirkung, aber [illegible] und wie abgebleicht aus. [illegible] nach Beſchaffenheit des Or[illegible] Verwendung Acht geben, und ſo [illegible] des Marmors, als auch die [illegible] der verſchiedenen Arten deſſel[illegible] ändern der Ort hell oder dunkel iſt, [illegible] Auf dieſe Art kann ein kluger Ar[illegible] Verzierung durch Marmor nicht nur [illegible] ändern auch durch liebliche Farben, [illegible] durch deren Harmonie, dem Auge ange[illegible] machen.

Man wendet den Marmor, außer den eigentlichen Statuen, wovon ich hernach etwas ſagen werde, aber häufig auch zur Verfertigung vieler anderer Sachen an, als zu Altären, Särgen, Leichenſteinen, Tiſchplatten, Geridons Platten, ganzen Kaminen, allerley Aufſätzen in Form der Pyramiden, Kugeln ꝛc. auf Treſſoirs, Commoden, Schränke ꝛc. Man macht ferner Wandleuchter, Kaffebreter, Spiegel- und Bilderrahmen, Tobacksdoſen, Stockknöpfe und viele andere Sachen, wie unter andern aus dem nachfolgenden Verzeichniſſe von Marmorwaaren, die um beygeſetzte Preiſe in der Marmorfabrike bey Blankenburg am Harze verfertigt werden, zu erſehen iſt:

Grabmähler und Särge, 500 bis 700 Rthl.
Kamine [illegible] bis [illegible] Rthl.
Aufſätze auf Kamine, 5 Vaſen 10 Rthlr.

Tu-

Gueridon, ein Stück 20 Gr.
Ochsenfüße, ein Paar 20 Gr.
Urne, ein Stück 4 Rthl.
Leuchter, ein Stück 1 Rthl.
Kalksteinfliese zu Austäfelung der Zimmer, 10 Quadratzoll, 12 Gr.
Handschumacherfliese, ein Stück 3—3½ Rthl.
Fliesen zu Tischen, ¾ bis 1 Zoll dick, 1 Quadratfuß 18 Gr.; 1¼ bis 1½ Zoll dick 1 Rthl. bis 1½ Rthl.
Fliesentisch mit Damenbrett, 1 Stück 6 bis 12 Rthl.
Potpourri, 12—14 Rthl.
Mörser, 3—12 Rthl.
Reibeschaalen mit Läufer 16 Gr.
Farbeläufer 4—10 Gr.
Knasterdose 16 Gr.
Dergl. geschweift 20 bis 28 Gr.
Tabaksteller 8 Gr.
Schreibezeug 1 Rthl. 12 Gr.
Dintenfaß und Streubüchse, kleine 16 Gr.
Briefbeschwerer mit Karnies 16 Gr., mit Knopf 5 Gr.; dergl. mit Hohlkehle und Knopf 6 Gr. und ganz platt 3 Gr.
Ovale Butterdose 1 Rthl. 8 Gr.: dergl. runde 16 Gr.
Schnupftabaksdose 16 Gr.
Salzfaß 6 Gr.
Messerschalen, ein Paar 8 Gr.
Stockknopf, 1 St. 5 Gr.
Pfeifenkopf 6—12 Gr.
Stockkrücke 4—6 Gr.
Tabaksstopfer 3 Gr.
Probetäflein 1 Gr. 4 Pf. bis 2 Gr.

Gemeiniglich wird der Marmor durch Keil und Hammer losgehauen, oder durch Bohren und Schießpulver losgeschossen, bey großen Gruben, wo nicht die abhängige Lage diese Erleichterung überflüssig macht, durch Hebel und andre mehr zusammengesetzte Werkzeuge an den Ort seiner Bestimmung gebracht, durch Sägen ohne Zähne, oder in eignen meistens durch das

Wase-

4915 so wohl im Horizontal- als Standrisse vorgestellet ist, und wozu hier die nähere Beschreibung folgt.

In dieser Maschine schneidet die Säge, welche aber keine Zähne hat, und wird hin und her getrieben vermittelst eines Rahmens A B C D, der auf Rollen über den Hölzern L M und N O hin und her gehet, welche nach Erfordern der Umstände herunter gelassen und in die Höhe geschoben werden können. Der Stein wird auf ein Gerüste von Böcken a b so hoch geleget, daß er eben mit seiner obern Hälfte über dem Sägerahmen erhoben ist. In diesem Sägerahmen sind zwey senkrecht aufgerichtete Hölzer E F und G H eingesetzt, die mit Falzen versehen sind, darin die Säge I K willig auf und nieder geschoben werden kann. Es wird aber diese Säge bey E und G mit Gewichten so beschweret, daß sie so stark oder noch stärker nach unten drückt, als wenn zwey starke Männer sie zögen, woraus sich ihre gute Wirkung beym Sägen beurtheilen läßt.

Um diesen Rahmen hin und her zu bewegen, sind in demselben an dem einen Ende solche längliche Löcher zu gekröpften Haken oder Kurbelzapfen gemacht, wie es gewöhnlich bey den Sägemühlen geschieht. Die darein versetzten Haken U aber werden durch das Getriebe S T von 16 Stäben, und dieses durch ein an der Welle des Wasserrades P sitzendes Kammrad Q R von 48 Kämmen getrieben. Auf dem Steine liegen zwey Gabeln X, die sich am Gewinde Y drehen, darüber aber mit ihren Stielen, und zwar die eine zwischen zweyen auf dem Sägerahmen stehenden Zapfen Z, die andere bis b b fortgehen, durch eine Schnur aber, die von des einen Ende bey Z bis an des andern Ende b b gehet, zusammen gehänget sind. Wenn nun der Rahmen fortgehet, schiebet er vermittelst der beyden Zapfen, die den Stiel der einen Gabel zwischen sich halten, dieselbe Gabel mit sich hin und her, und diese zieht durch vorbeschriebene Schnur auch die andere Gabel hin und her, beyde aber schieben den auf den Stein geschütteten Sand immer in den Schnitt, welches das vornehmste Hülfsmittel zum Schneiden ist.

Die Gewinde zu den Gabeln sind Stangen, die von der Erde an in die Höhe stehen, und mit Löchern so zugerichtet sind, daß man die Gabeln nach der

Höhe des Steins hoch und niedrig richten kann; wie wohl man auch die Steine so legen könnte, daß sie mit ihrer Oberfläche gleich hoch zu liegen kämen, und man also die Rücken der Gabeln nicht gebrauchte.

Ueber dem Steine hänget ein Kasten e f g h mit Sand gefüllet, oben weit und unten enge, und daselbst mit einem blecherneu und als ein Sieb durchlöcherten Boden versehen. Dieser Kasten ist, wie die Schuhe der Rümpfe bey den Kornmühlen angehängt, und wird durch die mit punctirten Linien angezeigte Stange d c h von dem Getriebe S T stets in einer zitternden Bewegung erhalten, damit er immer Sand ausstreue. Daneben werden etliche Fäßchen angehängt, die in dem Risse nicht angezeigt sind, welche beständig Wasser auftröpfeln. Solchergestalt darf niemand bey dem Schneiden gegenwärtig seyn, sondern wenn der Stein einmahl aufgebracht worden ist, wird die Maschine ohne weitere Beyhülfe immer fortarbeiten, bis der ganze Stein durchschnitten ist, weshalb blos jemand zugegen seyn muß, wenn der Schnitt zu Ende gehet.

Beyer's Schauplatz der Mühlenbaukunst. Dresden bey Walther. 1767. Fol. S. 115—116 und Taf. XL.

Zur Verfertigung der Marmorkügelchen, die man Schusser, Schosser ꝛc. nennt, giebt es besondere Mühlen, welche im Art. Kugel, Th. 54, S. 645 u. fl. beschrieben sind.

Um allerley andere Sachen aus Marmor zu verfertigen hat man auf den Marmormühlen auch so genannte Drehmaschinen, die ungefähr auf folgende Art eingerichtet sind. In der Mitte steht eine Welle aufrecht, die vermittelst ihres Umlaufs, der durch ein Rad bewirkt wird, 12 bis 16 um dieselbe herum angebrachte Schneidewerkzeuge in Bewegung und Umtrieb bringet. Unter diesen Schneidewerkzeugen sind diejenigen Stücke Marmor befestiget, welche ausgehöhlt werden sollen, und zwar so, daß das schneidende Eisen nach und nach immer weiter in die

Höh-

Höhlung eindringen kann. Zwischen diesen sind gemeinhin auch viele andre Arten von Eisen, welche bloß flache Stücke von Marmor in eine runde Gestalt bringen. Auch sind solche Einrichtungen getroffen, daß andere Stücke Marmor, die zum Beyspiel zu leuchtern bestimmt sind, auf vielfache Art, gleichsam wie auf einer Drehbank ausgearbeitet, und an andern glatte Flächen geschliffen werden.

Auf der Blankenburger Marmormühle, welche eigentlich bey dem Dorfe Rübeland liegt, befindet sich eine solche Drehmaschine, die hauptsächlich zur Ausdrehung der Rauch und Schnupftabacksdosen, wie auch zu vielen anderen Sachen, s. oben, S. 730. gebraucht wird.*)

Von der Blankenburger Marmormühle sind insonderheit nachzusehen

Bernoulli's Reisen, IV. S. 141.
Hirsching's Archiv, I. S. 178.
Physikalische Belustigungen, von Mylius. II. St. S. 118.

Was nun die Bearbeitung des Marmors von den Steinmetzen und Bildhauern betrifft, wo-

*) Der Debit von diesen Blankenburger Marmorwaaren, von denen die Niederlage in der Stadt in einem eigenen dazu errichteten geräumigen Gebäude ist, ist ansehnlich. Es gehen vorzüglich viele Stücke nach Berlin, denn die Einfuhr in die Preußischen Staaten ist erlaubt. In der That sind auch die Preise so billig, daß sie mit denen von italienischen Marmorn in keine Vergleichung kommen, obgleich viele Arten von letzteren nichts besser sind als jene. Bey dieser Fabrik hat man noch den Vortheil, daß man nur das Modell von einem Tische ꝛc. an die Factorey einschicken, und ungefähr bestimmen darf, ob man von grauem, röthlichen, gelben ꝛc. Marmor die Sache gemacht haben wolle. Man kann auch schadhafte Platten zum Abschleifen hierher schicken. Dieses ist noch das einzige Mittel, Flecken aus dem Marmor zu bringen, zumahl wenn sie von Flüssigkeiten entstanden sind, welche einfressen.

braucht. Der schlesische und überhaupt der deutsche Marmor hat aber den Fehler, daß einige Stellen weich andere hart sind, oder mit dem Künstler zu reden, daß er Lagen hat. Bey dieser bösartigen Natur des Marmors kann es nicht fehlen, der Stein muß zuweilen unter dem Meissel wild absplittern; den cararischen Marmor verkauft man nach dem cubischen Maß, und 1 Cubikfuß kommt ohngefähr in Berlin 6 bis 8 Rthl. zu stehen. Denn die Kosten des Transports sind nicht jederzeit gleich.

Schon seltener, als die gedachten Marmorarten, wird in Deutschland der gelbe spanische Marmor verarbeitet, und noch seltener die so genannten antiken Marmorarten. Kenner wissen, daß die Steinbrüche, worin vormals die antiken Marmorarten z. B. Verd antique gebrochen wurden, jetzt unbekannt, oder doch verschüttet sind. Daher siehet man bey uns diese Marmorarten nur in den Prachtgebäuden der Fürsten, die sie aus Palmyra, aus Aegypten, und von den Ruinen anderer Städte, die vormahls wegen ihrer Kunstwerke berühmt waren, mit vielen Kosten kommen lassen. Im Sans Souci und in dem neuen Schlosse zu Potsdam sind z. B. Kamineinfassungen von spanischem und antiken Marmor. —

Bey der Verfertigung einer Statüe aus Marmor muß der Marmorblock bey der Arbeit nothwendig vollkommen senkrecht stehen. Ehe der Künstler daher den Block aufrichtet, behauet er seine Grundfläche und die ganze Plinte auf das genaueste nach dem Winkelmaß. Sobald dieses geschehen ist, so stellt er den Marmorblock senkrecht auf ein Gestelle oder einen starken Pou-Stuhl Fig. 49 16. A. Natürlicher Weise muß

ben? Kenner versichern, daß Kunstwerke, die der Künstler academisch bearbeitet hat, nicht frey vom Gezwungenen sind, und daß im Gegentheil die letzte Art zu arbeiten, die man die practische nennen wird, häufig Fehler nach sich ziehet, sonderlich in Absicht der Lage und der Verhältnisse der Theile gegen einander. Vielleicht wird auch hier die Mittelstraße, nach dem Urtheil der Kunstverständigen, das sicherste seyn, da nähmlich der Künstler seine Figur academisch anleget, und die weitere Bearbeitung seinem glücklichen Genie überlässet. Hier folgt etwas von der academischen Methode.

Ein oder ein paar Fuß über dem Marmorblock schwebt eine Mensur, der man den deutschen Nahmen Winkelmaß geben kann, Fig. 4916. B. Diese Mensur wird völlig horizontal mit einigen eisernen Stangen an dem Boden der Werkstätte befestiget. Sie ist nichts anders als ein viereckiger hölzerner Rahmen iklm, der auf allen Seiten 1 oder 2 Zoll breiter ist, als der Marmorblock. Allein dieser Rahmen muß genau an einer Seite so viel vor dem Blocke vorspringen, als an der andern. Zu mehrerer Haltbarkeit hat der Rahmen in seinem innern Raum ein hölzernes und mit Eisen beschlagenes Kreuß. Der Mittelpunkt dieses Kreußes fällt also gerade auf die Mitte des Blocks. Jede der vier äußern Seiten der Mensur theilt der Künstler, gleich einem Maßstab, in gleiche Theile ab. Die Eintheilung ist zwar willkührlich, die Theile müssen aber so klein wie möglich seyn. Eine gleiche Mensur abcd wird unter der Plinte des Blocks befestiget. Sie ist nicht nur so groß als die schwebende, sondern sie läuft auch nach ihren Seitenflächen und ihrer horizontalen Lage

mit jener parallel. Sie erhält auch, gerade wie die erſte, auf allen vier Seiten einen gleichen Maßſtab. Auf gleiche Weiſe ſchwebt nicht nur über dem Modell eine Menſur, ſondern es wird auch eine unter ſeiner Plinte befeſtiget. Iſt das Modell eben ſo groß, als die künftige Figur werden ſoll, wie wir anfänglich annehmen wollen, ſo ſind die Menſuren des Blocks und des Modells einander gleich, und auf beyde wird ein gleicher Maßſtab abgetragen. Vermittelſt dieſer Menſur, des Bleyloths und des Cirkels, trägt nun der Künſtler jeden Hauptpunkt des Umriſſes aus dem Modell auf den Block über, und die Figur von Marmor wird ſo zu ſagen nur eine Copie des Modells.

Er mag mit der Vorderſeite der Figur den Anfang machen, die erforderlichen Punkte zu ſuchen. Die Natur der Sache bringt es mit ſich, daß man jederzeit die Hauptpuncte der äußerſten Theile zuerſt ſuchet, und von dieſen zu den innern übergehet. Denn die Folge wird lehren, daß der Künſtler vor einem Theil der Figur, deſſen Hauptpunkte er aus dem Modell zu dem Kloß übertragen will, jederzeit vorläufig nach dem Augenmaß den rohen Marmor abſchläget. Wie leicht könnte er einen äußern Theil dem Marmor bey dieſer Arbeit entziehen, wenn er einen innern Theil vor dem äuſſern mit dem Meiſſel ausſchlagen wollte? An der Vorderſeite der Statüe des großen Schwerin z. B. iſt die vordere Spitze des Commando-Stabes der äußerſte Punkt, und dieſen beſtimmet oder ſucht der Künſtler zuerſt auf dem Block. Er muß jedem Punkte nicht nur nach der Höhe und Breite ſeinen Ort auf dem Block anweiſen, ſondern auch nach der Tiefe. Das letzte will ſo viel ſagen,

er muß durch eine genaue Ausmeſſung ſuchen zu beſtimmen, wie viel Marmor er abnehmen kann, wenn ein Punkt an der künftigen marmornen Figur eben die Lage erhalten ſoll, die er an dem Modell hat. Auf alle dieſe Fälle richtet er alſo ſein Augenmerk. Hat er den erſten Punkt genau gefunden, ſo ergeben ſich die übrigen ungleich leichter. Der Leſer mag ſich unter der 4916ten Fig. A und B ſowohl die beyden Menſuren des Modells als des Blocks vorſtellen. Neben der Spitze n des Commando-Stabes hänget der Künſtler an die ſchwebende Menſur lmik über dem Modell ein Bleyloth op in einem beliebigen Theilungspunkte auf, und ein zweytes qr an eine andre Seite lm der ſchwebenden Menſur, gleichfalls in einem beliebigen Theilungspunkte. An der ſchwebenden Menſur über dem Block befeſtiget er auf eben die Art zwey Bleylothe in gleichnahmigen Theilungspunkten. Er öffnet hierauf einen Cirkel aus dem Mittelpunkt s der Seite bc der Menſur abcd unter dem Modell bis zu der Spitze des Commando-Stabes ſeines Modells. Mit dieſer Eröffnung des Cirkels ſchlägt er aus dem gleichnahmigen Punkt in s auf dem Block einen Cirkelbogen in n. Hiedurch iſt nun zwar der geſuchte Punkt in etwas beſtimmet, aber noch nicht genau, und insbeſondre nicht nach ſeiner Tiefe. Daher ſchläget der Künſtler an der bezeichneten Stelle nach dem Augenmaß etwas Marmor mit dem Spitzeiſen Fig. 4917. aus, dergeſtalt, daß er noch etwa von dem Leben einen Zoll zurück bleibet.

Sobald er den Bogen n auf der behauenen Stelle nach der obigen Vorſchrift wieder angedeutet hat, ſo eilt er zu dem Modell zurück. Er ſetzt einen Fuß des Cirkels auf die Spitze n

Noch weitläufiger ist diese Arbeit, wenn das Modell verjüngt ist. Wenn in diesem Fall z. B. die Figur noch einmahl so groß seyn soll, als das Modell, so müssen auch die Mensuren des Blocks doppelt so groß seyn als die Mensuren des Modells. Eben dieß gilt auch von den Theilen des Maßstabes auf beyden Mensuren. Nach der Abtheilung der Mensuren verfertigt sich der Künstler einen Maßstab für die Figur und für das Modell. Wenn er auf dem Modell den Abstand zweyer Punkte mit dem Cirkel ausgemessen hat, so prüfet er die Eröffnung auf dem verjüngten Maßstab des Modells, und eröffnet den Cirkel, nach Anleitung des größern Maßstabes, verhältnißmäßig, ehe er den Abstand der gleichnahmigen Punkte aus dem Marmorblock ausmessen kann. Er muß also auch ein verjüngtes und ein proportionelles größeres Stichmaß Fig. 4922. besitzen. Die übrige Behandlung bleibt sich gleich, das Modell mag so groß, als die Figur, oder verjüngt seyn.

Sobald der Künstler die erforderlichen Hauptpunkte eines Gliedes, oder überhaupt eines merklichen Theils der Figur gefunden hat, so schlägt er den noch rückständigen überflüssigen Marmor, nach Anleitung der gefundenen Puncte, mit dem Spitzeisen Fig. 4917 vermittelst des Hammers aus. Er dringt aber mit dem Eisen noch nicht so tief ein, als er jedes Loch mit dem Bohrer gegründet hat, sondern er bleibt noch etwa $\frac{1}{4}$ Zoll von dem Leben zurück. Denn er muß noch in der Folge nach und nach verschiedene kleine Theile anlegen, und das Ganze vollkommen ausarbeiten. Daher ist es nothwendig, daß noch etwas überflüssiger Marmor stehen bleibt.

zuhauen, weil er beſorgen muß, die benachbarten Erhöhungen möchten bey der Arbeit beſchädiget werden. Hierzu gehören zum Beyſpiel die Vertiefungen der Falten. Er ſiehet ſich daher genöthiget, ſtatt des Meiſſels den Bohrer zu wählen. Er bohrt nähmlich bey ſolchen Vertiefungen ein Loch neben dem andern, entweder mit dem Drillbohrer Fig. 4921 oder mit dem Fidelbohrer Fig. 4923, wozu das Bruſtbret Fig. 4924. und der Bogen Fig. 4925. gehört, deſſen Schnur um die Rolle e von einem Arbeiter geſchlungen und der Bohrer dadurch bewegt wird, während ein anderer den Bohrer vermittelſt des Bruſtbrets gegen den Marmor drückt. Die Stützen zwiſchen den gebohrten Löchern werden mit einer Meſſerraſpel Fig. 4926 ausgeſchnitten. Allein die Vertiefung ſoll in jedem Punct nicht mehr und nicht weniger ausgehöhlet werden, als das Modell feſtſetzet. Nach dieſem Geſetze muß der Bohrer alſo in jedem Fall eindringen. Die Künſtler, welche academiſch arbeiten, nehmen daher wieder ihre Zuflucht zu dem Bleyloth, Richtſcheid, und Stichmaß, und meſſen mit dieſen Inſtrumenten die Tiefe jedes Loches aus. Sie bohren daher jedes Loch nicht nach ſeiner ganzen Tiefe, ſondern anfänglich nur flach aus, nehmen die Stützen weg, und wiederhohlen dieſe Arbeit einigemahl. Zuletzt beſtimmen ſie die Tiefe jedes Lochs genau mit dem Stichmaß, wie bereits vorher gezeiget worden iſt. Auf eben die Art werden die Vertiefungen eines krauſen Haupthaares, die Naſenlöcher u. ſ. w. ausgebohret. Desgleichen durchlöchert man auch mit dem Bohrer die Stütze oder das Stück Marmor, welches zwiſchen den Füßen, unter den Armen, und zwiſchen den Fingern ſtehen bleibet, und ſchneidet die

die Stützen mit einer Messerraspel aus. In diesem letzten Fall bleiben die Stützen bis ganz zuletzt stehen, damit sie den schwebenden Theil tragen, daß er nicht bey der nachfolgenden Bearbeitung abbricht. Ja wenn die Figur in ferne Gegenden verschickt wird, so läßt man diese Stützen stehen, und sie werden erst an Ort und Stelle ausgeschnitten.

Aus dem Verfolg dieser Beschreibung fließet, daß bis jetzt noch jede erhöhete oder vertiefte Fläche, so wie jedes kleine Glied kantig angeleget ist. Diese Kanten nimmt nun endlich das Zahneisen Fig. 4918 gleichfalls ab, und der Künstler bestrebt sich bey dieser Arbeit, dem Umriß so viel Richtigkeit und Feinheit, als nur möglich ist zu geben. Er bedient sich bey dieser Arbeit auch des Tastercirkels, um die Stärke jedes Gliedes und jedes Theils genau nach dem Modell zu bestimmen. Kurz, er unterläßt nichts wodurch er seiner Figur Annehmlichkeit und Genauigkeit ertheilen kann. Die Kunstsprache des Bildhauers begreift diese ganze Arbeit unter dem Ausdruck, die Figur zahnen, zusammen.

Die Figur steht nun kennbar da, und ihre Theile und Flächen dürfen nur noch rein und sauber ausgearbeitet, oder mit dem Kunstwort zu reden, rein gemacht werden. Das Breiteisen Fig. 4919 das Rundeisen Fig. 4927 und das Zwergeisen Fig. 4928 in der Hand des Künstlers, gibt der Figur diese ausgearbeitete Genauigkeit. Das Breteisen ebnet größtentheils das Nackende und alle ebene Flächen. Hierbey ist aber wohl zu bemerken, daß auf dem Marmor eine matte oder zerquetschte Stelle entsteht, wenn das Eisen bey der Arbeit nur in etwas ausfährt. Der Künstler nennt einen solchen

ver-

Es ist bekannt, daß der harte Marmor eine gefällige Politur annimmt, es hängt aber von der Willkühr des Meisters ab, welche Mittel er wählen will, um den Stein zu poliren. Denn es giebt mannigfaltige Mittel. Folgende mögen zum Beyspiel dienen. Der Künstler zerstößt und siebet feinen Bimsstein, benetzt ein leinenes Tuch mit Wasser, taucht es in das Bimssteinpulver, und reibt hiemit die Figur in allen ihren Theilen. Auf eben die Art wird endlich noch der weiße Marmor mit Zinnasche durchgängig so lange gerieben, bis das Tuch riechet. Die Zinnasche giebt diesem harten Stein eine glänzende Politur. Doch poliren einige Künstler zwar das Gewand, aber nicht das Nackende, und schleifen dieses nur mit Sandsteinen. Der gefärbte Marmor wird zwar gleichfalls mit Bimssteinpulver abgerieben, allein statt der Zinnasche nimmt man gebrannte und pulverisirte Schafbeine oder Schmirgel mit Wasser.

Von andern wird folgende Anleitung zum Poliren des Marmors gegeben. Man streut pulverisirten Sand und Wasser darauf, und reibt ihn mit reinem Sandstein ab, so lange bis die Wellen, welche sich auf den glatten Flächen wie z. B. auf dem Holz befinden, verschwunden sind. Ist es ausgehauene Arbeit, so wählt man einen ihr angemessenen Sandstein, und reibt sie damit ab, bis sie ganz glatt und rein ist.

Hierauf nimmt man Topfscherben von Schüsseln, die beym Brennen verunglückt sind, und reibt den Marmor damit ab. Hierdurch wird er gelinder und fähig, die Politur mit Wasser und Bimsstein aufzunehmen, mit welchem man ihn so lange abschleift, bis weder Wellen noch Streifen noch sonst Mängel mehr zu sehen sind.

Wenn

Wenn der Marmor solcher Gestalt polirt ist, so reibt man ihn mit einem Tuche, der in Schmirgelkoth getaucht wird, ab. Dieser Schmirgelkoth ist derjenige Brey, der sich an die Räder oder Schleifsteine der Steinschneider anhängt. Der Marmor erhält dadurch eine schöne Politur, die man noch sehr erhöhet, wenn man ihn mit calcinirtem und zu einem grauen Pulver zerriebenen Zinnkalk abschleift. Alle Materien, womit man den Marmor abreibt, müssen mit Wasser angefeuchtet werden. —

Mit den jetzt beschriebenen Handgriffen kann nun zwar aus einem Marmorblock eine Figur im Runden gebildet werden: Man ist aber weit davon entfernt, zu behaupten, daß jeder Künstler so und nicht anders arbeitet. Mancher Künstler wählt zum Beyspiel ein Spitzeisen, wenn ein andrer ein Zahneisen gebraucht, ja es giebt Künstler, die beynahe mit einem einzigen Eisen die Figur von Anfang bis zu Ende bearbeiten. Ueberhaupt ist diese ganze Beschreibung nur als ein kurzer Entwurf anzusehen, wie der Künstler im Ganzen zu Werke gehet. Der Künstler müste selbst die Feder ergreifen, und eine Beschreibung aufsetzen, die seine ganze Arbeit im Kleinen zergliederte, und er würde doch vielleicht das Schicksal erfahren müssen, daß andere Bildhauer bey vielen Stellen den Kopf schüttelten, und seine Schrift weglegten. Jeder Meister hat Handgriffe, die ihm eigen sind, und die ihm daher vor andern gefallen.

Das Modell zu einer Figur, wie z. B. zu Schwerins Statüe, kann ohngefähr in $\frac{1}{4}$ Jahre verfertiget, und der Block von zwey Bildhauern, den Meister nicht mitgerechnet, in 2 bis $2\frac{1}{2}$ Jahren zu einer Statüe umgebildet werden.

Das Fußgestell ist eigentlich die Arbeit des Steinmetzen, es sey denn, daß auf dem Würfel Figuren in Basrelief oder andere Verzierungen der Bildhauerkunst angebracht werden. Bey der Aufrichtung der Statüe auf ihr Fußgestelle kommt alles darauf an, daß die Figur nicht auf einer Seite hängt, sondern völlig senkrecht stehet. Daher müssen die Theile des Fußgestelles genau horizontal und nach dem Bleyloth über einander zu liegen kommen. Wenn die Tafel nicht genau horizontal lieget, so legt man ein Stück Bley an derjenigen Seite unter, wo sie sich neiget. Man vereiniget die Theile eines marmornen Fußgestelles mit kupfernen Klammern, weil durch den Rost des Eisens in dem Marmor Flecke entstehen. Doch muß selbst das Kupfer mit Kolophonium oder Pech überzogen, oder dagegen verzinnet werden.

Sprengel's Handwerke und Künste ꝛc. ꝛc. IXte Sammlung, S. 125 fl.

Zu Rom machen die Marmorarbeiter aus weißem, und durch die Kunst roth, gelb, blau und grün gefärbten Marmor, Eyer, Früchte, Aepfel mit Blättern u. dergl., oder auch aus ungekünsteltem Marmor Nachahmungen der alten Chamäen, die in dicken Schalen von Schnecken ausgeschnitten sind, an welchen der Grund von Natur bläulicht oder röthlicht, die erhabene Arbeit des Kopfs hingegen weiß ist.

Die Kunst, den Marmor zu färben, oder einzelne Stellen zu bemahlen, scheint gewissermaßen zwar überflüssig zu seyn, indem man ohnehin schon so viele Mannigfaltigkeit in der Farbe desselben antrifft; allein sie ist um so wichtiger, da man öfters in den Stücken von einer vortrefflichen Farbe weiße unförmliche Flecken fin-

findet, die man mittelst dieser Erfindung dem übrigen ähnlich mahlen, und dem Uebelstande abhelfen kann. Auf dieselbe Art kann man auch die seltensten Marmorarten auf das vollkommenste nachahmen, wenn man weißen Marmor, oder schmutzig weißen mit gelben Flecken oder sonst einem Fehler dazu nimmt. Schon unter der Regierung des römischen Kaisers Claudius färbte man die Marmorarten, und Plinius erzählt, daß man sich dazu einer Farbe aus Kräutern bedient hätte; diese Erfindung schreibt sich von den Aegyptiern her. Die alten Griechen bestrichen zuweilen ihre Bildsäulen gerade zu mit Zinnober, aber ihre Nachfolger lernten diese Kunst besser; sie ließen ihren Marmor warm werden, damit er die Farbe desto besser in sich schlucken könnte, legten ihn dann in die Farbe, und wenn er sich genug gefärbt hatte, so überzogen sie ihn noch mit etwas, damit die Farbe desto besser halten möchte.

Unter der Regierung des Kaisers Nero fieng man an Stücke von einem Marmor in den andern einzusetzen, um seine Farben bunter zu machen; und die Cyzicener zogen durch die Fugen des Marmors Goldfäden. Zu Boylens Zeiten war eine rothe Flüssigkeit bekannt, mit welcher man weiße Marmore färbte. Zu unsern Zeiten gebraucht man in Italien zum Färben des weißen Marmors nichts, als daß man ihn in gefärbten Säuren beißt. Man wählt dazu am besten weißen, harten, gut polirten Marmor, der weder Flecken noch Adern hat, und erhitzt ihn, so daß zwar das Wasser darauf kocht, daß er aber doch nicht glühet.

Es ist von dem Beißen und Färben des Marmors indessen noch mancherley zu bemerken,

da die verſchiedne Tiefe, wie weit die Farben eindringen ſollen, und die Verſchiedenheit der Farben ſelbſt eine beſondere Behandlung veranlaſſen.

Um einen liquor zu verfertigen, der durch eine Marmorplatte dringt, und auf beyden Seiten ſichtbar bleibt, nimmt man Scheidewaſſer und Königswaſſer von jedem zwey Unzen, eine Unze Salmiakſalz, zwey Drachmen des beſten Weingeiſts, einige Gran Gold, und zwey Drachmen feines Silber. Das Silber wird calcinirt, in eine Phiole gethan, und die zwey Unzen Scheidewaſſer darüber gegoſſen und evaporirt. Gleichermaßen calcinirt man auch das Gold, thut es in eine andere Phiole, gießt das Königswaſſer darüber, und läßt es evaporiren. Endlich gießt man den Weingeiſt auf das Salmiakſalz und läßt ihn gleichfalls evaporiren; ſo erhält man einen goldfarbenen liquor der verſchiedene Farben liefern kann. Auf dieſelbe Art kann man auch andere Tincturen verſchiedener Farbe aus den übrigen Metallen ziehen.

Mit obigen beyden Waſſern kann man auf weißen nicht zu harten Marmor zeichnen oder ſchreiben, und wenn man einige Tage nach einander dieſelbe Figur erneuert und mit friſchem liquor nachfährt, ſo dringt die Mahlerey durch den Marmor durch, ſo daß, wenn man ihn in mehrere Schichten zerſchneidet, dieſelbe Figur immer auf beyden Seiten erſcheinen wird.

Der Marmor mit dem man dieſen Verſuch vornimmt, muß ſehr glatt, ohne alle Flecken und Adern ſeyn. Je härter er iſt, deſto beſſer hält er die zu dieſer Arbeit nöthige Hitze aus; dieſerwegen ſind der Alabaſter und der gemöhnliche weiße Marmor hierzu nicht gut zu gebrauchen. Die Hitze iſt nothwendig zur Eröffnung der Po-

ren

ren des Marmors, damit er die Farben gut annimmt. Indessen darf man ihn doch nicht bis zum Glühen erhitzen, weil sonst der Zusammenhang der Theile aufgelöset, und die Farben verbrannt werden, wodurch sie ihre ganze Lebhaftigkeit verlieren. Zu geringe Hitze ist eben so nachtheilig als zu starke, in diesem Fall nimmt der Marmor zwar die Farbe an, allein sie faßt nicht recht fest, und dringt nicht tief genug ein.

Es giebt einige Farben, welche schon kalt eindringen, aber sie greifen nie so tief ein, als wenn man den gehörigen Hitzegrad dazu anwendet; dieser Grad besteht eigentlich darin, daß der Marmor zwar nicht glüht, aber der liquor, den man auf die Oberfläche trägt, siedet.

Die Menstrua oder Auflösemittel, womit man den Farben bessern Eingang verschafft, müssen nach der Natur der gewählten Farbe verändert werden. Eine Lauge von Pferde- oder Hunde-Urin mit vier Theilen lebendigen Kalks, und einem Theil Pottasche ist zu manchen Farben vortrefflich; bey andern ist der Weingeist vorzuziehen, und noch andere erfordern öhlichte Flüssigkeiten oder gewöhnlichen weißen Wein.

Die Farben, welche mit besondern Auflösungsmitteln gut gelingen, sind der Blaustein, der in sechsmahl seines Gewichts Weingeist oder Urinlauge aufgelöst wird; ferner lackmus, in gewöhnlicher Holzaschenlauge aufgelöset; der Extrakt des Safrans, und die aus den Kreuzbeeren oder Wegdorn ausgezogene Farbe gelingen beyde sehr gut, wenn man sie in Urin oder Kalkwasser auflöset; in Weingeist fallen sie nicht so gut aus. In eben diesen Flüssigkeiten lösen sich auch der Zinnober und die Cochenille gut auf: Drachenblut gelingt ziemlich mit Weingeist, so wie auch

[illegible] Tinktur des Campeche-Holzes. Der Drachenblutfirniß giebt eine schöne Farbe, aber er taugt nicht zu einer Arbeit, welche Wetter und Luft ausstehen soll. Eine andere Sorte Drachenblut, in Tränen, liefert mit diesem Firniß vermischt eine sehr schöne Farbe.

Außer dieser Mischung der Farben und Auflösemittel giebt es noch einige Farben, welche man trocken und ohne Vermischung auftragen kann; z. B. die reinste Sorte Drachenblut zum rothen; das Gummi-Gutt zum Gelben; das grüne Wachs zu einer gewissen Sorte Grün; der gemeine Schwefel, das Pech und Terpentin zum Braunen. Bey allen diesen Arbeiten muß der Marmor stark erhitzt werden, und dann reibt man die Farben trocken ein.

Einige dieser Farben bleiben, wenn sie einmahl aufgetragen sind, unveränderlich, andere verändern sich von Tag zu Tag, und gehen endlich gar aus. So kann die rothe Farbe des Drachenbluts, und die Tinktur des Campeche-Holzes mit Weinsteinöhl gänzlich verwischt werden, ohne daß die Politur des Marmors darunter leidet.

Man kann auch den Marmor roth und gelb sprenkeln, wenn man die Auflösungen von Drachenblut und Gummi-Gutt dazu nimmt, diese beyden Gummi pulverisirt, und sie in einem gläsernen Mörsel mit Weingeist einrührt. Bey kleinen Versuchen aber darf man nur eines dieser Pulver mit Weingeist in einem silbernen Löffel vermischt, über glühenden Kohlen halten, so zieht man eine schöne Tinktur daraus, mit der man, wenn man einen Pinsel hinein taucht, die schönsten Flecken und Adern auf den kalten Marmor mahlen kann. Erhitzt man ihn nachher

Es kann man auch auf den weißen Marmor gute bunte Farben [illegible]. und zwar in Kalk- [illegible] Leimung thun. Es [illegible] diese Farben gute [illegible], so dürfen die Farben nicht mit der Leimung, wenn sie [illegible] in Form der [illegible] Tusche [illegible] eine Einweichung [illegible] man [illegible] Farben [illegible] lassen.

Diese blaue Farbe, welche den Marmor beynahe einen Zoll tief durchdringt, macht ihn auch etwas weicher, welches aber keine weitere Schwierigkeit verursacht, indem man nur einige Stellen damit bemahlt; dagegen hat diese Farbe den Vorzug, daß sie mehrere Jahre dauert, ohne merkliche Veränderung zu leiden.

Die Silberauflösung dringt sehr tief in den Marmor ein, und giebt ihm eine röthliche und nahe braune Farbe. Die Goldauflösung dringt nicht so tief ein, wenn man sie an die Sonne setzt. Die Kupferauflösung giebt auf der Oberfläche des Marmors eine grüne Farbe; das Drachenblut, wenn es auf dem warmen Marmor gerieben wird, färbt ihn roth; das Gummi-Gutt aber Citrongelb. Sollen diese Flüssigkeiten tief eindringen, so muß man vorher den Marmor mit Bimsstein abreiben, um ihm den Glanz zu benehmen. Die Holz- und Wurzel-Tinkturen mit Weingeist bereitet, färben den Marmor gleichfalls. Die Cochenille-Tinktur dringt ohngefähr eine Linie tief ein, und giebt ihm eine mit roth und purpur gemischte Farbe. Farben mit Wachs vermischt färben gleichfalls den Marmor.

Um

Um große Stücke Marmor zu färben pulverisirt man Drachenblut in einem Mörser von Glas oder Agath, und gießt während des Reibens etwas Weingeist zu, und so wie der erstere verdünstet, wieder frischen darauf, so erhält man eine Farbe die sich leicht mit dem Pinsel tractiren läßt, und mit der man die feinsten Züge mahlen kann. Hierdurch erhält man eine schöne dunkelrothe Farbe. Will man sie aber heller und lebhafter haben, so thut man etwas pulverisirtes Drachenblut in einen silbernen Löffel, gießt Weingeist darüber, und setzt den Löffel über glühende Kohlen. Dann nimmt man mit dem Pinsel den feinsten Theil der Auflösung, der sich an die Wände des Löffels anhängt, und mahlt den Marmor damit. So wie der Weingeist verdünstet gießt man frischen zu, und fährt fort bis alle Tinctur des Drachenbluts ausgezogen ist.

Eben so kann man das Gummi-Gutt mit Weingeist für die gelbe Farbe, und zwar noch leichter behandeln. Wenn nähmlich diese Farbe kalt auf den Marmor gestrichen worden, so schiebt man das Stück in einen Backofen, wenn das Brot herausgenommen worden, und läßt es darin bis die Farbe eingedrungen ist, welches man an einem kleinen Stückchen probirt, das man auf dieselbe Art färbt, und zuweilen aus dem Ofen herauszieht um zu sehen wie weit die Farbe gediehen.

Mit dem Drachenblut kann man eine braunrothe Farbe machen, welche dem dunkelrothen Marmor nahe kommt, wenn man etwas schwarzes Pech darunter mischt. Durch Veränderung der Dosis beyder Ingredienzien kann man mehrere Nüanzen hervorbringen. Das Pech allein

in Weingeist aufgelöset liefert eine braungelbe, oder tabackähnliche Farbe.

Will man nun weiße Streifen oder Adern in diesen Farben erhalten, so kann es auf folgende Art sehr leicht geschehen. Man nimmt Spanischweiß oder sonst eine erdige Farbe, rühret sie mit Gummiwasser ein, und trägt sie mit einem Pinsel auf alle die Stellen die man weiß behalten will. Dieser Ueberzug hindert die Farbe den Marmor zu berühren, wenn man auch gleich mit dem Pinsel darüber fährt, und die solchergestalt bedeckten Parthieen werden weiß bleiben. Eben dieß kann man erreichen, wenn man ausgeschnittenes Papier auf die Stellen klebt, die weiß bleiben sollen.

Die metallischen Auflösungen können sehr wirksam auf den Marmor angewendet werden. Die Silberauflösung z. B. dringt tiefer als einen Zoll ein, und liefert erst eine röthliche, oder purpurrothe, nachher eine braune Farbe, welche sich nicht weiter verändert; auch zerfrißt sie die Oberfläche des Marmors ein wenig. Die Goldauflösung dringt weniger tief ein, und giebt eine violette Farbe, beyde wirken schneller wenn man sie der Sonne aussetzt; aber sie fließen auch aus, so daß die Zeichnungen, die man damit macht, sich zu sehr ausbreiten und die Züge unter einander verwirren würden.

Die Kupferauflösung liefert eine grüne Farbe, dringt aber wenig ein, verschwindet aber dennoch nicht durch siedendes Wasser; im Gegentheil wird sie davon schwarz, nimmt man aber die Oberfläche mit dem Bimsstein weg, so behält der Marmor eine ziemlich hübsche grüne Farbe.

Der

Der Eisenrost liefert eine gelbe Farbe, welche ziemlich tief eindringt.

Oehliger Materien darf man sich zum Färben des Marmors nicht bedienen, weil er gemeiniglich Flecken davon erhält, die nachher keinen Glanz mehr annehmen.

Der Weingeist hat alle Eigenschaften zum guten Färben; er zieht die Tinctur verschiedener Substanzen gut aus, dringt ziemlich tief in den warmen Marmor ein, und verdünstet gänzlich, bevor noch der Marmor wieder kalt geworden.

Reibt man den warmen Marmor mit Drachenblut oder Gummi-Gutt, so färben sie ihn, und dringen ungefähr eine Linie tief ein. Das Gummi-Gutt liefert ein schönes Citrongelb, und erfordert den Marmor heißer als das Drachenblut. Letzteres giebt ein mehr oder weniger dunkles Roth, je nachdem der Marmor wärmer oder kälter ist.

Hat man diese Farben auf den polirten Marmor getragen, so darf man um das Gummi wahrzunehmen, ihn nur mit etwas Weingeist abwaschen. Soll die Farbe tiefer eindringen, so benimmt man dem Marmor seinen Glan durch Abreiben mit Bimsstein, und wenn ma die Farbe aufgetragen, polirt man aufs neu. Dieser Umstand kann bey allen Farben benu werden; sie dringen dadurch tiefer und gleichfö miger ein.

Das Drachenblut und das Gummi-Gut ben das Eigene, daß sie allein und ohne lösungsmittel können angewandt werden. kann sie aber auch in Weingeist auflösen mit dem Pinsel auftragen, welche Method züglicher ist, im Fall man eine reg lmäßige nung machen will; beyde Farben

he gar nicht, und fixiren ſich ſchnell an den Stellen wo ſie aufgetragen werden.

Die mit Weingeiſt oder ſonſt einem Auflöſungsmittel bereiteten Tincturen der Hölzer, Beeren, Wurzeln, Blumen u. ſ. w. werden gemacht, indem man ſie mit einer gehörigen Menge Auflöſemittel in eine Phiole thut, und ſie im Sandbad digeriren läßt, bis die Tinctur ſtark genug gefärbt iſt.

Bringt man die mit Weingeiſt bereitete Tinctur des Braſilien-Holzes auf warmen Marmor, ſo giebt ſie ihm eine rothe in Purpur fallende Farbe; erhitzt man aber den Marmor ſtärker, ſo geht ſie ins Violette über.

Die mit Weingeiſt präparirte Cochenillen-Tinctur dringt ungefähr eine Linie tief in den Marmor ein, und giebt ihm eine rothe purpurartige Farbe, die der des afrikaniſchen Marmors ähnlich iſt. Erhitzt man den Marmor ſtärker, ſo wird die Tinctur dunkler, und dringt tiefer ein.

Die Cochenille mit einer Lauge von Kalk und Urin vermiſcht, giebt dem Marmor eine etwas dunkelröthliche Farbe, welche eine Linie tief eindringt. Mit Terpentingeiſt giebt ſie eine welke Blätterfarbe, welche drey bis vier Linien tief eindringt.

Die Ochſenzungenwurzel mit Weingeiſt bereitet, giebt eine ſchöne rothe ungleich dunkle Farbe; iſt aber der Marmor ſehr heiß, eine braune.

Lackmus und Campeche-Holz geben verſchiedene Sorten Roth.

Curcuma, Orlean und Safran geben ein ſchönes Goldgelb, welches beynah gleich iſt.

Saft-

Saft- oder Blasengrün mit Weingeist giebt eine blaßgrüne Farbe die eine Linie tief eindringt.

Die meisten dieser Materien geben, wenn sie mit Terpentingeist digerirt werden, dem Marmor, mit weniger Ausnahme, dieselben Farben; sie dringen auch tiefer ein, werden aber nicht so dunkel, und der Marmor behält immer ein fettiges Ansehen.

Das weiße Wachs thut auch eine gute Wirkung, wenn es mit Materien vermischt wird, aus denen es die Tinctur ziehen kann. Es dringt auch tief und gleichförmig in den Marmor ein, und da es gesteht, so bald der Marmor kalt wird, so verändert sich auch die Farbe nicht. Aber es nimmt nur von wenig Substanzen die Farben an, daher man in vielen Fällen genöthigt ist, sich der andern oben genannten Auflösemittel zu bedienen.

Läßt man Grünspan eine Zeitlang in geschmolzenem Wachs sieden, und reibt mit diesem Wachs den heißen Marmor, so giebt es ihm eine schöne smaragdgrüne Farbe, die sich sehr gleichförmig ausdehnt, und drey bis vier Linien tief eindringt.

Ochsenzungenkraut mit Wachs giebt eine dunkle Carmosin-Farbe, aber dies gefärbte Wachs giebt dem Marmor nur eine lebhafte Fleischfarbe, welche vier bis fünf Linien tief eindringt.

Orlean in Wachs gesotten giebt ein schönes gleichförmiges Gelb, welches ungefähr so tief wie beyde vorgenannten Farben eindringt, aber mit der Zeit blaß wird.

Man kann auch auf folgende Art ein Dunkelbraun bereiten. Man taucht ein Stück warmen Marmor in die Tinctur von Brasilien-Holz, die

ſtreute Adern machen, und die natürlichen Farben des Marmors nachahmen will.

Will man die Farben kalt auf Marmor tragen, ſo löſet man Drachenblutkörner in Weingeiſt auf, und trägt dieſe Tinctur auf den kalten Marmor, welcher dadurch eine ziemlich lebhafte und ſchöne Fleiſchfarbe erhalten wird. Zwar dringt die auf ſolche Art aufgetragene Farbe nicht ſo tief ein, als wenn der Marmor warm iſt, aber dies thut nichts, ſobald man nur den Marmor mit Bimsſtein abreiben und vollkommen poliren kann, ohne die Farbe wegzunehmen.

Zur blauen Farbe thut man pulveriſirten Lakmus in einer Phiole, und läßt ihn einige Stunden lang mit einer Lauge von einem Theil an der Luft gelöſchten Kalkes, und ſechs Theilen Urin digeriren. Die Farbe fällt heller oder dunkler aus, je nach der größern oder geringern Menge Lackmus, und je nachdem es länger oder kürzer mit dem Auflöſemittel digerirt hat; ſoll die Farbe aber ins Purpurrothe fallen, ſo muß man die Auflöſung ſieden laſſen. Eben dies bewirkt man wenn man Lackmus in flüchtigem Uringeiſt auflöſet; und auch die Nüanzen ſind verſchieden je nach der Menge Lakmus, dem Grad des Feuers, und der Länge oder Kürze der Digeſtion.

Noch ſchöner und leichter bereitet man eine blaue Farbe mit dem canariſchen Orſeille-Moß, welches man blos in Waſſer einweicht, und auf den kalten Marmor ſtreicht. Die Farbe fällt mehr oder weniger dunkel aus, je länger oder kürzer ſie auf dem Marmor bleibt, und ſo wie ſie trocknet wird friſche aufgetragen. Binnen weniger als 24 Stunden wird dieſe Farbe ſehr ſchön, und dringt ſehr tief ein, fließt aber auch

ſtark

ſtark aus. Man kann auch die Orſeille mit Kalk und Urin, und einigen ähnlichen Ingredienzen bereiten, dann aber fällt die Farbe mehr violet als blau aus. Das ſchönſte Blau erhält man daraus, wenn man ſie mit Citronenſaft bereitet, und man darf gar nicht befürchten, daß dieſe Säure den Marmor angreift, weil ſie bereits durch die Wirkung auf die Orſeille ziemlich abgeſtumpft iſt.

Beym Auftragen dieſer Farbe muß der Marmor durchaus kalt ſeyn, man trägt ſie mit einem Pinſel auf, und da ſie ziemlich ausfließt, ſo kann man nur große und breite Adern damit mahlen, die nicht beſtimmt begränzt werden können, wenn ſie nicht an Parthieen ſtoßen die mit Drachenblut oder Gummi-Gutt gemahlt ſind, in welchem Falle ſie ſtehen bleibt. Man hält ſie auch auf mit gefärbtem Wachs, im Fall man gefärbte Adern haben will, oder mit weißem, wenn ſie weiß bleiben ſollen.

Dieſe Farbe fällt ſehr ſchön und ſolid aus, und hat noch den Vortheil, daß man ſie über rothe, braune und gelbe Adern ſtreichen kann, ohne daß ſie dieſelben beſchädigt, denn ſie läßt ſich äußerſt leicht behandeln.

Um dem weißen Marmor oder Alabaſter eine blaue oder violette Farbe zu geben, nimmt man eine hinlängliche Menge weißen Weineſſig und Saft von der rothen Paſtinak-Wurzel und violetten Lilie, womit man dem Liquor die beliebige Farbe giebt. Alles wird eine Zeitlang mit einander gekocht, und auf jedes Pfund dieſes Liquors eine Unze pulveriſirter Alaun gethan. Dann taucht man den Marmor oder Alabaſter in dieſe Tinctur, und läßt ihn darin ſieden, bis er die verlangte Farbe angenommen hat. Sind

die Stücke zu groß um in das Gefäß gehen zu werden, so kann man sie stückweise färben, indem man sie mit dem siedenden Liquor bald auf der einen bald auf der andern Seite bestreicht.

Den weißen Marmor oder Alabaster zu bleichen pulverisirt man Bimsstein sehr fein, und läßt ihn zwölf Stunden lang in unverfälschtem Wein weichen, taucht alsdenn einen Schwamm in diese Infusion, und wäscht den Marmor oder Alabaster damit ab. Nachher wäscht man ihn mit einem weißen trocknen Tuch.

Den Marmor zu färben, oder auf Marmor zu mahlen, dazu findet man in nachfolgenden Schriften zum Theil noch mehrere Anweisungen

Encyklopädie für Künstler. II. Band, Berlin bey Pauli, 1795, 8. S. 198 fl. III. B. S. 290. fl.
Von Crell's chemisches Archiv, II. S. 140.
Desselb. Neues chemisches Archiv, III. S. 109.
Lauenburgisches Taschenbuch, 1795, S. 202.
Gothaische Handlungszeitung, 1794. S. 366.
Der physikalische und ökonomische Patriot, III. S. 383.
Mineralogische Belustigungen, I. S. 297.
d'Apligny Abhandlung von den Farben, Seite 142. fl.
Handlungszeitung, I. S. 258.
Mitsching Hauswirth, II. S. 328.
Encyklopäd. Jahrbuch. 1792, S. 4.

Wie die gefärbten Marmorstücke zu der eingelegten Arbeit gebraucht werden, s. im Art. Musiv-Arbeit.

Wenn man erhabene Figuren auf Marmor auftragen will, so zeichnet man zuerst die beliebigen Figuren mit Kreide auf den Marmor, und bedeckt sie dann mit einem Firnißanstriche, der aus gemeinem Siegellak in Weingeist aufgelöset besteht. Dann gießt man auf den Marmor eine Mischung von gleichen Theilen Salzsäure, und destillirtem Weinessig, welche den Grund zer-

zerfrißt, und die Figuren stehen läßt, als wenn sie mit vieler Kunst erhaben eingegraben wären. Statt des Sigellakfirnisses kann man auch den Gummilakfirniß in Weingeist aufgelöset dazu nehmen. Auf dieselbe Art kann man auch das Elfenbein behandeln. Es läßt sich indessen leicht einsehen, daß der ausgefressene Grund ziemlich rauh werden müsse.

Eben so kann man die florentiner Dendriten-Marmore so beitzen, daß die Zeichnung der Bäume ꝛc. erhaben bleibt. Man macht nähmlich rings um die obere Fläche dieser Steine einen kleinen Rand von Wachs, und übergießt sie mit einem liquor der aus einem Theil Salpetergeist und zwey Theilen weißem Weinessig besteht. Diese Säure zerfrißt schnell den Grund und läßt die Bäume und Zeichnungen unversehrt, so daß sie alsdenn erhaben erscheinen. Diese Arbeit fällt jedoch nicht ganz fein aus, denn der Grund wird immer ungleich zerfressen und bleibt holpericht, und selbst einige von den feinsten Zügen der Zeichnungen gehen dabey verloren.

Im Gegentheile lassen sich durch Kunst Dendriten auf Marmorplatten hervorbringen. Man löset nähmlich Queckſilber in Scheidewasser auf, und bringt es auf den Marmor. Dieses verbreitet sich und nimmt in kurzer Zeit die Gestalt von Zweigen, Blättern ꝛc. an.

Bey Dresden ist eine Marmorhütte, wo weiße Marmorplatten mit ätzenden Farben bemahlt werden, so daß sie wie florentinische Mosaik aussehen. Die Farbe geht tief in den Marmor hinein, und kann abgeschliffen werden, ohne daß das Gemählde vergeht.

Zu Dresden befand sich im Jahre 1774 ein Italiener, mit Nahmen Aglio, welcher die

durch [illegible] Farben [illegible] Flecken [illegible] Blumen [illegible] Farben, und [illegible] Stein [illegible] Bild von Johannis [illegible] Farben [illegible] Flecken [illegible] Blumen [illegible] Farben, und [illegible] Stein [illegible] Bild von Johannis [illegible]

Eine Manier, [illegible] Blumen [illegible] Farben, und [illegible] Stein [illegible] Bild von Johannis [illegible] Farben [illegible] Flecken [illegible] Blumen [illegible] Farben, und [illegible] Stein [illegible] Bild von Johannis [illegible]

Eine einzige Neue Sache hat er nicht finden können. Gewiß hatte dieser geschickte Mann diese Erfindung viel weiter gebracht, als solche an dem einzigen in diesem Gebäude noch vorzüglich bekannten Orte, nähmlich zu Neapel, zeither ist betrieben worden. Er arbeitete nicht mit Spiritus, wie in Neapel geschiehet.

Im Jahr 1777 der Steinmetzmeister, Herstorfer, der Vater einer neuen Erfindung, Porträts und andere Gemählde auf Marmor zu ätzen, die auf 2 Linien tief abgeschliffen werden können, und dennoch dieselben bleiben. Aber ein Gemählde oder Kupferstich einzuätzen, erhielt er binnen eines Monaths geätzt [illegible]

Hermes Methode, auf dem Marmor Gemählde abzubilden S. Meusel's Miscellan. artistic. Inhalts. 15 Heft S. 124. Crell's Annalen. 1785. 1 St. S. 287. f.

Um Marmor zu ätzen, S. Gütle Kunst in Kupfer zu stechen, II. S. 234.

Zu den künstlichen Mischungen, um den Marmor nachzuahmen, gehört vorzüglich der sogenannte Gypsmarmor, wovon im Art. Gyps, Th. 2. S. 445 f. gehandelt worden ist.

Eine andere Nachahmung des Marmors ist folgende. Man koche die Rinde von Ulmenbäumen und Knollen von Papieren in Wasser so, und

und wirft während des Siedens lebendigen Kalk hinein, bis die Mischung einer geronnenen Milch ähnlich sieht. Alsdenn wirft man weißen zerriebenen und durchgesiebten Kalk hinein, und gießt die Mischung in Formen, so erhält man einen schönen und wohlfeilen Marmor.

Eine Nachahmung des schwarzen Marmors. Man läßt zwey Unzen Judenpech in einem glasurten Topfe über dem Feuer zergehen, und wenn es fließt, trägt man den dritten Theil Bernstein hinein, den man gleichfalls fließen läßt. Wenn alles geschmolzen und gut vermischt ist, gießt man es ganz heiß in eine glatte Form, und wenn es trocken, nimmt man es heraus.

Ein so genannter Jaspis-Marmor. Roher Schwefel, lebendiger Kalk, Scheidewasser und grüne Nußschaalen, von jedem eine Unze; alles wird zusammengerührt und mit einem Pinsel auf den Gegenstand getragen, es sey nun eine Säule, Tisch oder dergleichen. Nachher setzt man die Arbeit acht Tage lang in Mist, so kommt sie jaspirt wieder heraus.

Oder: Man macht aus obiger Mischung eine große Kugel, und legt sie acht Tage lang in Mist; reibt alsdenn das Holz, welches man marmorieren will, damit ab, und wenn es gut marmoriert, so überzieht man es mit folgendem Firniß:

Drey Unzen Spiköhl und zwey Unzen reiner Sandarach werden in einen neuen glasurten Topf gethan, der vorher am Feuer erwärmt wird. Wenn er warm ist, so thut man die Hälfte des Sandarachs und die Hälfte des Oehls hinein, und rührt beständig um, damit die Materie sich nicht anhänge oder anbrenne. Wenn alles anfangen will zu schmelzen, trägt man die andere Hälfte Oehl und Sandarach hinein, und sobald die Auflösung vollkommen, so wirft man ein Stückchen Kampher dazu, und läßt

ihn gezogen, damit der grimme Feind vertilget, der Herr aber auf den Zuruffenden erbarmt werden.

Vom Belegen der Fußböden mit Marmor, s. unter Fußböden, Th. 15, S. 515.

Kaminmarmorirungen von Marmor, s. unter Kamin, Th. 33, S. 125 f.

Eines Marmorsteins bedienen sich die Goldschläger zum Schlagen der Gold- oder Silberblättchen, s. unter Goldschläger, Theil 14, S. 565.

Wie man feinen weißen Marmorstaub mit Kalkweiß vermischt, und dieses zum Fresco-Mahlen gebraucht, s. unter Fresco-Mahlen, Th. 15, S. 12.

Vom Kitt, abgebrochene Marmorstücke zusammen zu kitten, siehe unter Kitt, Theil 39, S. 231.

Um Flecken aus marmornen Tischen ꝛc. zu bringen, ist es nöthig, daß man zuvörderst untersuche, woher diese Flecken im Marmor entstanden sind. Wenn man ein Glas mit Wein oder andern saueren Sachen auf den Tisch setzt, so wird man bald nachher, wenn das geringste aus dem Glase übergelaufen ist, einen runden Kreis an dem Orte bemerken, wo es gestanden hat. Dieser entstehet daraus, daß die saueren Sachen jeden Kalk, und also auch den Marmor, der bekanntlich ein Kalkstein ist, auflösen. Diese Auflösung geschieht nach der größern oder geringern Stärke der Säuren mit mehrerer oder minderer Heftigkeit, weniger stark und geschwinde durch Wein und gemeinen Essig, weit heftiger und mit einem starken Brausen durch destillirten Essig, oder mineralische Säuren, wie z. durch Scheidewasser, Vitriolsäure ꝛc. Wer

sieht

ſieht alſo nicht den Augenblick, daß ſich dieſem Fehler nicht eben ſo abhelfen läßt, wie man etwa Flecken aus Kleidern oder andern Sachen zu bringen ſucht. Man hat hier keine fremde Materie zu beſtreiten, die den Tiſch überzogen oder befleckt hätte, ſondern es iſt ein wahres Loch in dem Marmor. Es iſt alſo leicht einzuſehen, wie dieſer Fehler gebeſſert werden muß. Man kann zuvörderſt verſuchen, das Loch auszufüllen, nur iſt zu zweifeln, daß ſich jemand in der Nähe befindet, der damit umzugehen verſteht. Im Nürnberger Zuchthauſe wird dergleichen Arbeit vortrefflich gemacht, indem ſie die Löcher in Steinen mit einer kieſelartigen Maſſe ſo fein zuzukleiſtern wiſſen, daß man hernach auch die Spur des Schadens vermißt. Das zweyte und ſicherſte Mittel iſt das Abſchleifen, das den Schaden aus dem Grunde curirt, wenn man dazu allenthalben nur eine ſolche Gelegenheit hätte, wie in der Nähe von Marmormühlen, z. B. bey Blankenburg am Harze ꝛc. (ſ. oben, S. 735.)

Marmor, (ächter) ſ. oben, S. 642.
— (africaniſcher) ſ. oben, S. 668.
— (ägyptiſcher) ſ. oben, S. 667. 707.
— (ainolingiſcher) ſ. oben, S. 712.
— (alabandiſcher) ſ. oben, S. 668.
— (Alabaſtriten) ſ. oben, S. 668.
— (albaniſcher) ſ. oben, S. 686.
— (alexandriniſcher) ſ. oben, S. 667.
— (altorfiſcher) ſ. oben, S. 712.
— (arabiſcher) ſ. oben, S. 667. 669.
— (äthiopiſcher) ſ. oben, S. 667.
— (atraciſcher) ſ. oben, S. 670.
— (auguſteiſcher) ſ. oben, S. 670.
— (auersbergiſcher) ſ. oben, S. 711.
— (auvergniſcher) ſ. oben, S. 709.

Marmor, (Band-) ſ. oben, S. 658.
— (Bardglio-) ſ. oben, S. 706.
— (baſophoriſcher) ſ. oben, S. 671.
— (bayeriſcher) ſ. oben, S. 712.
— (bayonniſcher) ſ. oben, S. 709.
— (bayreuthiſcher) ſ. oben, S. 713.
— (berchingenſcher) ſ. oben, S. 720.
— (blankenburger) ſ. oben, S. 719. 730. 735.
— (bourbonnoiſcher) ſ. oben, S. 709.
— (Breccien-) ſ. oben, S. 649. 681.
— (breſcianiſcher) ſ. oben, S. 707.
— (Brocatell-) ſ. oben, S. 649. 653. 708.
— (cappadociſcher) ſ. oben, S. 672.
— (cararíſcher oder carrariſcher) ſ. oben, S. 703. 737., ſchwarzer, ſ. oben, S. 672., weißer, ſ. S. 706. 736. grauer, rother, ſ. S. 705.
— (cariſcher) ſ. oben, S. 683. 688.
— (caryſtiſcher) ſ. oben, S. 673.
— (celtiſcher) ſ. oben, S. 682.
— (chiiſcher) ſ. oben, S. 673.
— (corallitiſcher) ſ. oben, S. 675.
— (cybeliſcher) ſ. oben, S. 677.
— (Dendriten-) ſ. oben, S. 665. 678. 679. 704.
— (deucaliſcher) ſ. oben, S. 695.
— (deutſcher) ſ. oben, S. 737.
— (dichter) ſ. oben, S. 703.
— (dinantiſcher) ſ. oben, S. 709.
— (dobrauliſcher) ſ. oben, S. 711.
— (durchzogener) ſ. eben, S. 659.
— (edler) ſ. oben, S. 639. 642.
— (einfarbiger) ſ. oben, S. 652.
— (einödiſcher) ſ. oben, S. 711.
— (elephantiniſcher) ſ. oben, S. 688.

Marmor, (engliſcher) ſ. oben, S. 710.
— (epheſiſcher) ſ. oben, S. 678.
— (Erd-) ſ. oben, S. 727.
— (eoperſtädtſcher) ſ. oben, S. 719.
— (Faden-) ſ. oben, S. 727.
— (figurirter) ſ. oben, S. 678.
— (Filtrir-) ſ. unter Filtrirſtein, Th. 13, S. 345.
— (florentiner) ſ. oben, S. 679.
— (franzöſiſcher) ſ. oben, S. 708.
— (gabiniſcher) ſ. oben, S. 682. 686.
— (galliſcher) ſ. oben, S. 682.
— (geaderter) ſ. oben, S. 656.
— (gefleckter) ſ. oben, S. 653.
— (giebichenſteiner) ſ. oben, S. 719.
— (Glanz-) ſ. oben, S. 688. 703.
— (gräfenbergiſcher) ſ. oben, S. 712.
— (greifenbergiſcher) ſ. oben, S. 720.
— (Gyps-) ſ. unter Gyps, Th. 20, S. 448 — 455.
— (hanoldſcher) ſ. oben, S. 710.
— (hennegauiſcher) ſ. oben, S. 710.
— (herſpruckiſcher) ſ. oben, S. 720.
— (heſſiſcher) ſ. oben, S. 682.
— (heſſiſcher Dendriten-) ſ. oben, S. 678.
— (hierapolitiſcher) ſ. oben, S. 682. S. 695.
— (hieroſolymitaniſcher oder jeruſalemiſcher) ſ. oben, S. 682.
— (hiſpellatiſcher) ſ. oben, S. 682.
— (hofiſcher) ſ. oben, S. 713.
— (hymettiſcher) ſ. oben, S. 682.
— (italieniſcher) ſ. oben, S. 646. S. 685. S. 705.
— (Jaspis-) ſ. oben, S. 773.
— (jaſſenſiſcher) ſ. oben, S. 683.

Marmor, (ſiciliſcher) ſ. oben, S. 708.
— (ſidoniſcher) ſ. oben, S. 701.
— (ſpaniſcher) ſ. oben, S. 708. gelber ſpaniſcher, ſ. oben, S. 737.
— (ſtatuariſcher) ſ. oben, S. 706.
— (ſtraußbergiſcher) ſ. oben, S. 718.
— (ſynnatiſcher) ſ. oben, S. 669. 697.
— (ſyracuſiſcher) ſ. oben, S. 696.
— (tänariſcher) ſ. oben, S. 998.
— (tauromenitaniſcher) ſ. oben, S. 699.
— (thaſiſcher) ſ. oben, S. 684. 699.
— (thebaiſcher) ſ. oben, S. 652. 700. ſ. auch Brocatell, Th. 6, S. 714.
— (tiberianiſcher und tibertiniſcher) ſ. oben, S. 671. 701.
— (tiburtiniſcher) ſ. oben, S. 686.
— (tortoſaiſcher) ſ. oben, S. 708.
— (traguriſcher) ſ. oben, S. 701.
— (troadenſer) ſ. oben, S. 701.
— (tunquiniſcher) ſ. oben, S. 707.
— (tyriſcher) ſ. oben, S. 701.
— (tyroliſcher) ſ. oben, S. 712.
— (venetianiſcher) ſ. oben, S. 674.
— (wagensberger) ſ. oben, S. 711.
— (wildalenſcher) ſ. oben, S. 710.
— (wunſiedelſcher) ſ. oben, S. 713.
— (zotenbergiſcher) ſ. oben, S. 720.

Marmoratum opus, ſ. Muſiv-Arbeit.

Marmorband, ein marmorierter lederner Einband an Büchern. S. unter Lederband, Th. 68. S. 764.

Marmorblock, ein großes unförmliches Stück Marmor, beſonders wie es aus den Marmorbrüchen kommt, um es zu Tafeln zu zerſchneiden oder zu Statüen zu bearbeiten. Siehe oben S. 737.

Marmorbohrer, ſ. oben, S. 748. und unter Bohrer, Th. 6. S. 160.

Marmor-Breccia, ſ. oben, S. 681.

Marmorbruch, ein Ort wo Marmor gebrochen wird, die Marmorgrube. S. oben, S. 704. fl.

Marmorfabrike, ſ. oben, S. 730.

Marmorfarberey, oder die Kunſt, den Marmor zu färben, ſ. oben, S. 754.

Marmorfiguren abzuformen, ſ. unter Abformen, Th. 1, S. 45.

Marmorieren, mit marmorartigen Adern oder Flecken verſehen, z. B. den Schnitt eines Buches, oder den Band deſſelben ꝛc.

Um eine Wand zu marmorieren, oder als Marmor anzumahlen, kann man jede Farbe, die ſich bey den verſchiedenen Marmorarten in der Natur findet, zum Grunde wählen. Die Adern werden mit einer abgeänderten Farbe hineingemahlt, und dieſe Farbe wird gleichfalls nach der Natur der Marmoradern gewählt. Hierbey kommt es vorzüglich darauf an, daß der Staffirmahler die Kunſt verſtehe, die Adern des natürlichen Marmors mit ſeinem Pinſel nachzuahmen.

Holz marmoriert man auf folgende Art. Nachdem das Holz mit ſchwarzer Firnißfarbe gehörig angeſtrichen worden, ſo polirt man es wie gewöhnlich, läßt es trocknen, und erwärmt es etwas, um eine weiße Farbe, die mit weißem Firniß angerührt iſt, darauf zu tragen. Das Weiße wird in beliebigen Streifen, und Flecken ꝛc. auf das Schwarze getragen. Man läßt es dann trocknen, ſchachtelt es leicht ab, wiſcht es wieder rein ab, und überzieht es mit einem ſchönen hellen Firniß, um dem weißen ſeinen Glanz zu erhalten. Endlich läßt man es langſam trocknen und polirt es. — Man ſieht leicht, daß

man

den kann, so schreibt man sie auf Papier, bestreicht es mit Baum- oder Mandelöhl von beyden Seiten, läßt es einige Stunden aufgehängt, damit sich das Oehl einsauge und das Ueberflüßige ablaufe, und reibt es dann mit etwas warmer Weizenkleye ab, welche die übrige Fettigkeit hinwegnimmt. Man kann auch noch mit einer entzwey geschnittenen Zwiebel darauf hinfahren, welches ihm vollends noch alle Fettigkeiten benimmt, so aber eben nicht nothwendig ist. Nunmehr hat man noch ein Blatt Copier-Papier nöthig, welches auf folgende Art gemacht wird. Hat man eine Zeichnung auf einen dunkeln Grund zu tragen, so muß eine helle Farbe genommen werden; ist aber die Farbe der Glastafel helle, so muß man eine dunkle Farbe wählen. Die hierzu gewählte Farbe nun wird mit etwas Schweinsfett abgerieben, und auf das Papier, welches zum Copier-Blatte dienen soll, gut eingerieben und mit einem leinenen Lappen darüber hingefahren, damit die Farbe nicht allzu leicht abgehe, und die übrige Fettigkeit weggeschaft werde. Dieses Blatt legt man mit der bestrichenen Seite auf die mit Farbe bestrichene Fläche der Glastafel, man legt alsdann die Schrift oder Zeichnung verkehrt auf dieses, und fähret allen Zügen mit einem etwas stumpf zugespitzten Stifte nach, wodurch die Zeichnung auf die Glastafel gebracht wird, die man denn mit mehr oder weniger stumpfen Nadeln, welche man in hölzerne Stäbchen abgefaßt hat, nachführt, die Buchstaben oder stärkere Züge mit einem Messer ausschabt, und mit Farbe, oder Gold, oder Silber belegt. Das Auflegen des schlechten Goldes oder Silbers geschieht entweder mit dünnem Leim- oder Gummiwasser, oder

auch

auch nur mit ſtarkem Bier oder gequeltem Eyweiß, welche letztere beyde auch zur Auftragung des feinen Goldes und Silbers genommen werden.

Die zu dem Leimfarbenwaſſer auf das Glas dienlichſte ſchwarze Farbe, iſt das Kupferſchwarz, welches man fein abreibt. Es erſcheint am ſchwärzeſten vor allen andern ſchwarzen Farben, welche nicht mit Lack aufs Glas getragen werden.

Die auf dieſe Art bereitete fertige Glastafel leget man auf ein Bretchen von gleicher Größe, und befeſtigt beyde mit ſtarkem Papier am Rande auf einander, welches man hernach mit einer beliebigen Farbe lackieren, oder in einen Rahmen einſetzen kann.

Das marmorierte oder ſogenannte türkiſche Papier, welches beſonders von den Buchbindern ſtark verbraucht wird, wird folgender Geſtalt gemacht. Man läßt ſich nach Maßgabe der Größe des Bogens Papier eine hölzerne Form oder einen Kaſten machen, welcher einen zwey Zoll hohen Rand hat; alsdenn nimmt man Gummi Traganth, gießt darüber ein gut Theil reines Waſſer und läßt es weichen, dieſes muß man ſo dünne machen, daß es ſich bequem durch ein Tuch drücken laſſe, ſo daß es nur wie ein ſtarkes Gummiwaſſer wird, damit die nachfolgende Farben darauf ſtehen können; alsdenn gießt man dieſes Waſſer in die Form, ſo daß es ſich in derſelben ganz ausbreite, alsdenn tröpfelt man die zubereitete und verlangte Farbe darauf; wenn nun die ganze Form über und über mit Farbe verſehen iſt, ſo nimmt man eine von Meſſingdrath verfertigte Bürſte (die aber dergeſtalt verfertiget ſeyn muß, daß die Drathenden nicht zu dicht neben einander ſind, und dieſelbe mehr

einem

einem Kamm als Bürste ähnlich) fährt mit solcher auf der auf das Gummiwasser getröpfelten Farbe herauf und herunter, so ziehen sich die Farben zusammen, und werden dergleichen Züge dadurch gebildet, wie man auf dergleichen Papier bemerkt. Geschicklichkeit des Verfertigers und seine eigene Phantasie wird demselben anzeigen, wie und auf was Art er diese Züge bilden und führen soll, die man Niemanden vorschreiben kann. Man kann sich auch einer Feder bedienen, wenn man runde oder geschlängelte Züge machen will.

Alsdenn nimmt man gewöhnliches Druckpapier, tränket solches, wie die Buchbinder, in Leimwasser, und legt es auf die Farbe in die Form, drücket mit dem Finger solches recht an, damit das Papier die Farbe gut an sich ziehe; wenn solches geschehen ist, so ziehet man solches über dem einen Rande der Form heraus, damit sich das Gummiwasser abstreiche, und hänget es bogenweise auf, damit es trocken werde; wenn es wohl getrocknet ist, so bestreicht man es ein wenig mit guter weißer Seife, und glättet oder planirt es mit einem Glättstein.

Die Farben, welche man dazu braucht, sind folgende: Auripigmentum oder Rauschgelb, giebt ein schön Gelb, Indigo mit Bleyweiß hellblau, Indigo allein macht dunkelblau, und gelb mit blau unter einander gerieben giebt grün, und man kann durch verschiedene Quantität der Versetzung des Blauen und Gelben verschiedene Schattirung im Grün erhalten. Florentinerlack nimmt man zum Rothen, schwarz wird nicht gebraucht, und weiß ist nicht nöthig, weil das Papier weiß ist.

Die Farben wenn sie zubereitet werden, müssen alle auf das subtilste mit starkem Branntwein

[illegible] werden, und es eine sehr [illegible] Farbe geben werden, wobey aber auch dieses nicht zu beobachten ist, daß nicht zu viel, auch nicht zu wenig, von der Farbe darunter genommen werden muß, wovon man jedoch keine gewisse Regel vorschreiben kann, sondern es aus der Uebung lernen muß; denn diese Galle ist Schuld, daß, wenn zu wenig unter die Farbe genommen, solche, wenn sie auf das Gummiwasser getröpfelt wird, aus einander gehet, oder über, wenn zu viel darin ist, in Tropfen stehen bleibet, und sich nicht wohl aus einander bringen lassen will.

Man kann auch mit gemahlenem Muschelgold oder Silber dieses Papier bedrucken; man darf solches nur mit Gummi Arabicum, so daß es nicht zu dick oder dünne wird, anmachen.

Man siehet wohl, daß dieses keine große Kunst ist, und folglich wenn der Verfertiger desselben Fleiß daran wendet, solches mit sehr leichter Mühe so schön als man es nur haben will verfertigen kann.

Noch eine Methode, um Papier, Seidenzeuge, Leinwand, Karten &c. zu marmoriren. Man macht aus Stärke und Wasser einen [illegible] Teig, [illegible] [illegible] [illegible]

deren Gebrauch und Auftragungsart folgender Maßen Statt hat. Man bringt mit einer Pinselbürste — zu jeder Farbe und Farbenabstufung muß man eine eigene haben — die beliebte Farbe, die der Stoff bekommen soll, entweder spritzend oder streichend, nachdem man nun Flecke oder Adern verlangt, auf eine glatte Marmortafel, oder auf ein hartes glattes Bret von der gehörigen Größe, und giebt da den Flecken und Adern die gefällige Gestalt, Größe, Stärke und Dichtheit. Auf diesen Farbensatz legt man dann eine starke gläserne oder kupferne Platte — auch Holz taugt dazu — von der Größe als der zu marmorierende Stoff, wenigstens der Breite nach ist, ganz eben auf, und drückt sie gelinde mit der Hand an, damit sie die einzelnen Farbenabsonderungen alle berühre. Behutsam nimmt man sie hierauf ab, wo sie denn alle die Adern, Flecke, Striche und Puncte des Farbensatzes enthalten wird; und nun legt man sie mit der gefärbten Seite auf den Stoff, und preßt sie mit erforderlicher Stärke an, wodurch denn dieser die beabsichtigte marmorierte Färbung empfängt und annimmt.

Nach Erforderniß der Länge des Stoffes, der gefärbt werden soll, wiederhohlt man die Anfärbung und Abdruckung der Auftragsplatte, welche gewöhnlich noch einen zweyten Abdruck ohne neue Anfärbung zuläßt, welcher gerade wie der erste, nur etwas feiner und zarter ausfällt.

Soll die Marmorierung vielfarbig seyn, so werden gleich alle die verlangten Farben auf die Farbentafel nach einander aufgetragen, und so vertheilt, daß keine die andere deckt, sondern immer in die Zwischenräume der schon aufgetragenen zu stehen kommt. Daß man die Hauptfarbe

farbe oder die herrschende Farbe zuerst auftragen und ordnen müsse, versteht sich von selbst.

Glas wählt man, ob es gleich der Gefahr des Zerbrechens sehr ausgesetzt ist, deswegen gern zur Drucktafel, weil man die Berührung mit den Farben des Satzes gut durch die durchsichtige Masse bemerken, und also gleich wissen kann, ob man und wo man noch mehr drücken müsse, um die Anlegung der Farben allenthalben und allenthalben gleich zu machen und zu bewerkstelligen. Bey einer undurchsichtigen Platte fällt natürlich diese Beurtheilung des Auges weg, und die Anfärbung ist mehr dem Zufalle überlassen, wo es sich denn freylich oft zutragen wird, daß an manchen Stellen die Anfärbung ausblieb, oder zu schwach war, an manchen aber der Farbensatz zu sehr gedruckt ward und eine zu fette Anfärbung bewirkte. Journ. für Fabr. 1800. Jan. S. 46.

Wie die Buchbinder die ledernen Bände marmorieren, s. unter Lederband, Th. 68, S. 764. f.

Vom Marmorieren der Knochen und des Elfenbeins, s. im Art. Knochen, Th. 41, S. 548.

Marmorierte Seife, s. unter Seife.

Marmorierter Weihrauch, s. Barras, Th. 3, S. 559.

Marmorierte Creme, marmoriertes Kalbfleisch und ähnliche Bereitungen müßten billig unter ihrem Hauptworte beschrieben werden, und bleiben daher bis zu den Supplement-Bänden aufgespart.

Marmorierte Packleinwand, s. unter Wachsleinwand.

Marmorierte Tücher, s. unter Tuch.

Marmorierer, ein Künſtler, welcher künſtliche Arbeiten aus Marmor macht. Beſonders pflegt man diejenigen, welche die Zimmer mit einem aus Gyps nachgemachten Marmor, oder auf Marmorart verzieren, **Marmorierer** zu nennen.

Marmorkieſel, Silex marmoreus oder cinereus Linn. iſt eine Abänderung des **Hornſteins**, und hat in ſo fern mit dem Marmor nichts gemein.

Marmorkirſche, dieſen Nahmen führen einige bunte Abänderungen der Herzkirſchen. Dahin gehören die **große rothe Marmorkirſche**, gros bigarreaux rouge. Mayer Pomon. franc. Tab. XIII. Die **große weiße Marmorkirſche**, gros bigarreaux blanc. Mayer Tab. XIV. Die **kleine bunte Frühkirſche**, petit bigarreaux hâtif. Mayer Tab. XV. und die **große gemeine Marmorkirſche**, gros bigarreaux commun. Mayer Tab. XVI.

Marmorkügelchen zum Spielen, ſ. unter **Kugel**, Th. 54, S. 645 f.

Marmorlilie, Fritillaria Meleagris Linn., **gemeine Schachblume** nach Willdenow, ſ. **Kibitzblume**, Th. 37, S. 230.

Marmormühle, zum Zerſchneiden der Marmorblöcke in Tafeln, ſ. oben, S. 732 fl.

Zur Verfertigung der Marmorkügelchen, ſ. im Art. **Kugel**, Th. 54, S 645 u. fl.

Zum Drehen und Schleifen des Marmors, ſ. oben, S. 734.

Solche Mühlen, worauf der Marmor zu verſchiedenem Behufe z. B. zur Verfertigung des Gypsmarmors, zu einem feinen Staube gemahlen wird, haben mit den Kalkmühlen einerley Einrichtung. S. unter **Gyps**, Th. 20, S. 431. f.

Marmorpfirsiche, ſ. unter Pfirsiche.

Marmorplatte, Marmor in Geſtalt einer Platte oder Tafel zubereitet, dergleichen beſonders zu Tiſchen und zur Verzierung der Wände gebraucht werden.

Marmorſäge, ſ. oben, S. 732. fl. S. auch Steinſäge.

Marmorſand, ein Sand, der aus kleinen mehrentheils weißen Marmorkörnern beſteht, und an einigen Orten als Streuſand beym Schreiben gebraucht wird.

Marmorſtein, ſ. Marmor, oben, S. 639.

Marmor-Studie, eine Sammlung von kleinen geſchliffenen Marmortafeln, um daraus die verſchiedenen Marmorarten kennen zu lernen. S. oben, S. 651.

Marmorwaaren, ſ. oben, S. 730.

Ende des vier und achtzigſten Theiles.

Zusätze und Berichtigungen.

Seite 123. Zeile 28 setze man hinzu: wie z. B. in den Preußl. Staaten, wo man in Berlin Tücher von spanischer Wolle verfertigt hat, die völlig so fein und stark, als die englischen ausgefallen, und selbst in London bewundert worden sind.

Daselbst Zeile 32 nach Tuchmacher: hauptsächlich die Wolle nicht gehörig und sorgfältig sortiren, und auch

Seite 125 Zeile 11 nach auf setze man hinzu: das Sortiren und

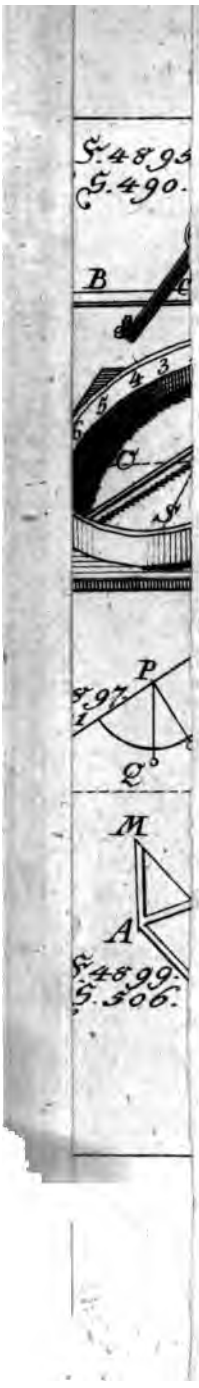
Seite 146 muß der Satz, Zeile 10—15, von: Vorzüglich ꝛc. ꝛc. bis — geschenkt hat — ganz weggestrichen werden, da er einen Irrthum enthält; eben so fällt das Wort Frankreich Zeile 10 und 11 weg, da man in Frankreich nur Tram-Seide gewinnt, die aber auszuführen verboten ist.

Diese Berichtigungen verdanke ich einem Manne, der das Manufactur Fach zur Genüge kennt, den zu nennen ich aber keinen Auftrag habe.

Nachricht für den Buchbinder.

Die Kupfer werden, nach Ordnung der oben auf jeder Platte zur rechten Hand befindlichen Zahlen, hinten an das Buch, an ein Blatt Papier angekleistert, damit sie bequem heraus geschlagen werden können.

Die Tabellen werden nach Anweisung der darauf befindlichen Seitenzahlen im Buche selbst befestigt.


S. 489
S. 490.
B
C
4 3
5 6
S
P
S. 497.
Q
M
A
S. 499.
S. 506.